Biotech

PELLETS- UND HACKGUTHEIZUNGEN

Bedienungsanleitung

Top Light / Top Light M / Top Light M MBW
PZ8RL / PZ25RL / PZ32RL / PZ35RL

Bitte nehmen Sie die Anlage erst in Betrieb, nachdem Sie vorliegende Anleitung vollständig und aufmerksam gelesen haben!

940000100030 / DE / 60s / 2014

Hinweis

Bitte halten Sie bei Anforderung des Kundendienstes die Seriennummer als auch die genaue Type der Anlage bereit. Diese Angaben finden Sie am Typenschild, welches sich am Tagesbehälter der Anlage befindet.

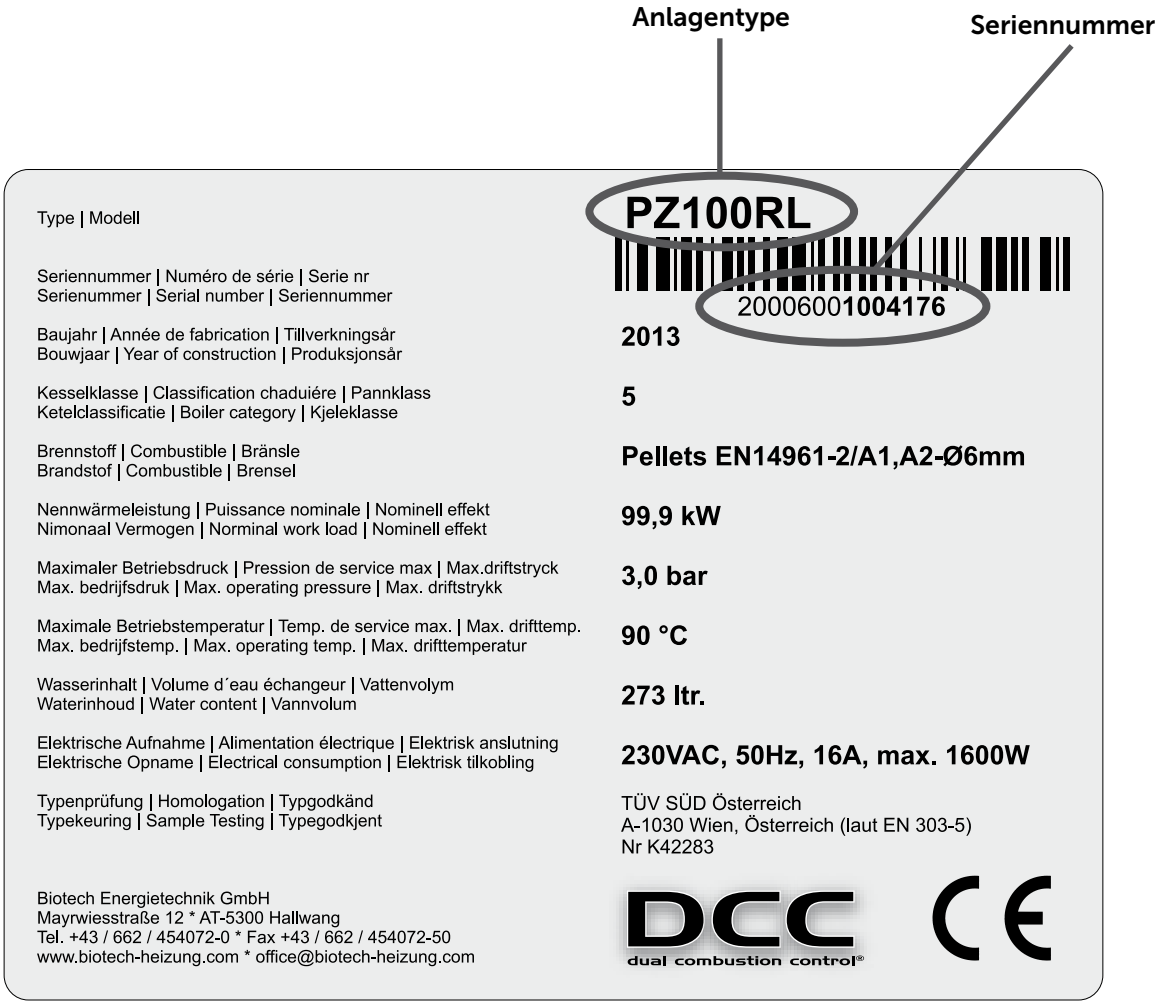

Anlagentype
Seriennummer
Type | Modell
PZ100RL
Seriennummer | Numéro de série | Serie nr
Serienummer | Serial number | Seriennummer
20006001004176
Baujahr | Année de fabrication | Tillverkningsår
Bouwjaar | Year of construction | Produksjonsår
2013
Kesselklasse | Classification chaduiére | Pannklass
Ketelclassificatie | Boiler category | Kjeleklasse
5
Brennstoff | Combustible | Bränsle
Brandstof | Combustible | Brensel
Pellets EN14961-2/A1,A2-Ø6mm
Nennwärmeleistung | Puissance nominale | Nominell effekt
Nimonaal Vermogen | Norminal work load | Nominell effekt
99,9 kW
Maximaler Betriebsdruck | Pression de service max | Max.driftstryck
Max. bedrijfsdruk | Max. operating pressure | Max. driftstrykk
3,0 bar
Maximale Betriebstemperatur | Temp. de service max. | Max. drifttemp.
Max. bedrijfstemp. | Max. operating temp. | Max. drifttemperatur
90 °C
Wasserinhalt | Volume d´eau échangeur | Vattenvolym
Waterinhoud | Water content | Vannvolum
273 ltr.
Elektrische Aufnahme | Alimentation électrique | Elektrisk anslutning
Elektrische Opname | Electrical consumption | Elektrisk tilkobling
230VAC, 50Hz, 16A, max. 1600W
Typenprüfung | Homologation | Typgodkänd
Typekeuring | Sample Testing | Typegodkjent
TÜV SÜD Österreich
A-1030 Wien, Österreich (laut EN 303-5)
Nr K42283
Biotech Energietechnik GmbH
Mayrwiesstraße 12 * AT-5300 Hallwang
Tel. +43 / 662 / 454072-0 * Fax +43 / 662 / 454072-50
www.biotech-heizung.com * office@biotech-heizung.com
DCC
dual combustion control®
CE

Abb. ist ein Symbolbild und muss nicht der Type lt. Anleitung entsprechen!

Inhalt

01 Allgemeine Hinweise 5

02 Sicherheitshinweise 6

03 Rücklaufanhebung 7

04 Mindestabstand Mauerwerk 7

05 Technische Daten 8

06 Kurzanleitung 9

07 Nachfüllen Pelletslager 10
7.1 Brennstoff 10
7.2 Befüllung 10

08 Übersicht Terminal 11
8.1 Allgemeine - Funktionstasten 11
8.1.1 Kaminkehrerfunktion 13

09 Hauptmenü Terminal 14
9.1 Uhr und Datum einstellen 15

10 Datenspeicher Menü 16
10.1 Datenspeicher Menü aufrufen 16

11 Betriebsarten 18
11.1 Boilerbetrieb 18
11.2 Automatischer Betrieb 18
11.3 Pufferbetrieb 18
11.4 Zeitbetrieb 19
11.5 Umschalten zwischen den Betriebsarten 19

12 Kesseleinstellung / Betriebsstundenmenü 20
12.1 Kesselsolltemperatur einstellen 20
12.2 Hysterese einstellen 21

13 Boilerladung 22
13.1 Boilerladezeit einstellen 22
13.2 Boilermindesttemperatur / Boilersolltemperartur einstellen 23
13.3 Boilerladezeit löschen bzw. wieder aktivieren 23
13.4 Boilervorrangschaltung Ein- bzw. Ausschalten 24
13.5 Boilerschnellstart 24

14 Pelletsbefüllsystem Automatische WT-Reinigung bei MBW Anlagen 25
14.1 Saugzeit löschen und aktivieren 26
14.2 Pelletsbefüllsystem Schnellstart 26
14.3 Saugen-Auto 26

15 Witterungsgeführte Heizkreisregelung (max. 4 Mischkreise) 27
15.1 Allgemeine Erklärung 27
15.2 Beschreibung Hauptmenü der Heizkreisregelung 28
15.3 Einstellen der Betriebsart Außentemperatur 29
15.4 Einstellen der MAX-Außen-Temperatur 30
15.5 Einstellen der KP-Raumabgleichung (Raumeinfluss) 30
15.6 Einstellen der Heizzeiten 31
15.7 Einstellen der Heizkurve 32
15.8 Einstellen des Heizkreisreglers 32

16 Puffereinstellung **33**
16.1 Einstellungen im Menü „Puffereinstellung“ nehmen Sie immer wie folgt vor **34**

17 Wartung Handbetrieb **36**

18 Periodische Wartung **37**
18.1 Aschelade entleeren / Brennraum reinigen **37**

19 Fehlercodes / Behebung **41**

20 Parameterliste **53**

21 Spezifische Kundeneinstellung **55**

22 Notizen **57**

23 Konformitätserklärung **58**

01 Allgemeine Hinweise

- Die Montage, Installation und Inbetriebnahme (Einstellung) unserer Pelletsheizkessel darf nur durch unseren Kundendienst, oder von einem autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden.
- **Empfehlung: Für lange Brennerlaufzeiten, zur Reduzierung der Start-Stop-Emission und zur Reduzierung des Wartungsaufwandes: Heizkessel mit Pufferspeicher, Thermosiphon-Pufferspeicher oder Kombispeicher ausstatten. In der Praxis haben sich Puffergrößen zwischen 40 und 75 Liter/kW bewährt. Beachten Sie die landesspezifischen Anforderungen für Pufferspeicher. Der Betrieb der Anlage ist nur dann zulässig, wenn gewährleistet werden kann dass für eine Dauer von mindestens 2 Stunden 50% der Kesselnennwärmeleistung abgenommen werden.**
- Verwenden Sie ausschließlich die von uns vorgeschriebenen Brennstoffe – Holzpellets nach EN 14961-2, Klasse A1+ A2 (Ø 6 mm).Nur so kann ein emissionsarmer, wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb Ihres Pelletsheizkessels gewährleistet werden. Ein Nichtbeachten führt zu Garantieverlust.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen die von uns in der Anleitung empfohlenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten an Ihrem Pelletsheizkessel durch. Damit gewährleisten Sie nicht nur die Funktionssicherheit der Anlage und deren Sicherheitseinrichtungen, sondern auch den effizienten und emissionsarmen Betrieb der Anlage. Die beste Betreuung Ihres Pelletsheizkessels erreichen Sie mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages. Die angegebenen Reinigungs- und Wartungsintervalle sind unbedingt einzuhalten. Bitte beachten Sie, dass für Schäden, welche durch Nichteinhaltung der Wartungsvorschriften entstehen, kein Gewährleistungsanspruch besteht.
- Ihr Heizkessel ist innerhalb eines Leistungsbereiches von 30% bis 100% der Nennleistung regelbar. Die Geräte sollten **möglichst im mittleren und oberen Leistungsbereich (angepasst auf den jeweiligen Wärmebedarf) betrieben** werden, um unnötige Emissionen im Kleinlastbetrieb zu vermeiden. Ideal ist die Kombination mit einem modulierenden Raum- oder Heizungsregler um unnötiges Takten zu vermeiden und möglichst lange Laufzeiten zu gewährleisten.
- Werden technische Änderungen selbst vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.
- Jeder Eingriff von nicht durch uns autorisierte Personen, sowie die Nichtbeachtung dieser allgemeinen Hinweise als auch der unten beschriebenen Sicherheitshinweise, bedeuten das sofortige Erlöschen des Gewährleistungsanspruches sowie der Garantie.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.
- Es wird dringend empfohlen, diese Anleitung stets griffbereit im Heizraum aufzubewahren.
- Der in der vorliegenden Anleitung beschriebene Pelletsheizkessel ist nach EN303-5 geprüft.
- Für den Legionellenschutz sind die allgemein gültigen Regeln der Heiztechnik zu beachten.
- HINWEIS: Bei Verwendung von Pelletsheizkesseln mit 2 Saugturbinen (z.B. 100kW Kessel) wird der Lagerraum ungleichmäßig entleert (eine vollständige Entleerung kann nicht gewährleistet werden). Wir empfehlen bereits in der Planung eine Lagerraumaufteilung von 60 zu 40 %

Die verpflichtende Wartung der Anlage ist mindestens einmal jährlich, spätestens jedoch nach Erreichen von 1500 Betriebsstunden (bei einem Leistungsbereich von 80 – 100 %) vom autorisierten Fachpersonal durchführen zu lassen. Wird KEIN Service durchgeführt, erlischt die Gewährleistung. Die Garantiezeit beträgt 5 Jahre auf Kesselkörper und 2 Jahre auf Elektronik, ausgenommen sind Verschleißteile.

- Im Zuge von Wartungsarbeiten an dem Pelletsheizkessel werden, falls erforderlich, sämtliche Verschleißteile gegen Berechnung ausgetauscht. Um Servicearbeiten durchführen zu können, muss die Anlage „kalt" sein. Sollte die Anlage nicht rechtzeitig ausgeschaltet worden sein und somit bei Eintreffen des Servicetechnikers noch „heiß" sein, wird die daraus resultierende Stand- bzw. Wartezeit ebenfalls in Rechnung gestellt.
- Fremdkörper im Brennstoff können zu Beschädigungen der Anlage führen.
- Die Vorschriften laut Ö-Norm M 7136 (Transport- und Lagerlogistik) und M 7137 (Anforderung Pelletslagerung) sind einzuhalten.
- Objekte mit hoher Sicherheit in Bezug auf Wärmeversorgung (Hotelerie, Prozesswärme ...) sind als Doppelkessel Anlagen auszuführen. Bei Nichtbeachtung lehnen wir sämtliche Forderungen aufgrund von Folgeschäden durch mangelnde Wärmeversorgung ab. Bei einem Biomasseheizsystem bedarf es anlagenbedingt einer entsprechenden Betreuung (durch den Hausmeister, Portier ...), damit die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden!
- Um einen optimalen Betrieb der Heizanlage zu gewährleisten, muss dieser im Heizungsraum genügend Verbrennungsluft zugeführt werden. Dazu sind die Vorschriften der jeweiligen Länder zu Beachten. Es ist ebenso zu beachten, dass es bei nicht ausreichender Versorgung mit Sauerstoff (Zuluft) zu Betriebsstörungen kommen kann, welche nicht der Gewährleistung bzw. Garantie unterliegen. Lüftungsöffnungen (Zuluft) dürfen keinesfalls zugestellt und/ oder abgedeckt sein.

• Datenblatt zu Holzpellets gem. EN 14961-2, Klasse A1+ A2 (Ø 6mm)

Parameter (Einheit)	**ENplus-A1**	**ENplus-A2**
Länge (mm)	3,15 bis 40 [1]	3,15 bis 40 [1]
Feinanteil (%, Masse)	≤ 1 [2]	≤ 1 [2]
Aschegehalt (%, Masse)	≤ 0,7 [3]	≤ 1,5 [3]
Ascheerweichungstemp. (°C)	≥ 1.200	≥ 1.100

1) Maximal 1% der Pellets dürfen länger als 40 mm sein, max. Länge 45 mm.
2) Partikel < 3,15 mm, Feinanteil an der letzten Ladestelle.
3) Im Wasserfreien Zustand (wf).

Elektroanschluss: 230 V, 50 Hz; Absicherung 16 A, Auslöseverhalten träge.
Schutzmaßnahme Nullung mit Fi-Schutzschalter (Spannungsgrenzen lt. EN-50160)
ACHTUNG: Die ISO Norm 60364 ist zu beachten!
Betriebsgrenzen: Max. Umgebungstemperatur 0–45°C; max. Feuchtigkeit 0–95 %

Es dürfen nur Original Biotech Energietechnik GmbH Ersatzteile verwendet werden!
Die Firma Biotech Energietechnik GmbH gewährt einen Reparaturdienst und die Lieferung von Ersatzteilen von mindestens 10 Jahren ab Kaufdatum der Anlage!

02 Sicherheitshinweise

Es muss ein Heizungsnotschalter (Allpolig und allseitig abschaltbar) vor dem Heizraum gesetzt sein! Vor Durchführung der Wartungs- und / oder Servicearbeiten diesen Abschalten!

Die Sicherheitshinweise sind vor Betrieb der Anlage unbedingt zu lesen! Das Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Körperverletzungen, zu lebensgefährlichen Situationen oder zur Beschädigung der Anlage führen!

- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch einen falschen Anschluss des Vor- und Rücklaufs entstehen – Anschlüsse nicht vertauschen. Anschlüsse lösbar und verspannungsfrei herstellen. Bei der Rohrführung auf Entlüftbarkeit des Kesselblocks achten. Für Reparaturfälle die Anlage an geeigneter Stelle mit Absperreinrichtungen (z.B. Kugelhahn etc.) ausrüsten.
- Vor dem Anschluss des Heizkessels an das Heizungsnetz: Leitungen spülen und von Rückständen befreien.
- Vorsicht: Verletzungsgefahr durch Abblasen des Sicherheitsventils! Ausblaswasser in Entwässerungsstelle leiten.
- Vor den Inbetriebnahme den Heizkessel auf Dichtheit prüfen. Den Heizkessel mit dem Druck abdrücken, der dem Ansprechdruck des Sicherheitsventils entspricht. Großer Druck schädigt die Druck-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen. Dichtheitsprüfung entsprechend den örtlichen Vorschriften durchführen.
- Befüllen Sie den Heizkessel nur in kaltem Zustand. Die Vorlauftemperatur darf maximal 40°C betragen.
- Der Pelletsheizkessel darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden welche die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend durch unser Fachpersonal behoben werden.
- Die Montage darf nur durch unseren Kundendienst, oder von einem autorisierten Fachbetrieb vorgenommen werden. An der Anlage befinden sich drehende Teile, welche mit relativ hohem Drehmoment angetrieben werden (Quetschgefahr).
- Unter der Verkleidung und in den Anschlusskästen befinden sich spannungsführende Teile. Entfernen Sie daher nie Verkleidungsteile oder öffnen Sie niemals Anschlusskästen!
- Öffnen Sie niemals im laufenden Betrieb die Revisionsöffnungen des Heizkessels, es kann heißes Rauchgas und Asche austreten.
- Vor Durchführung von Wartungsarbeiten ist die Anlage abzuschalten. Schalten Sie die Anlage mittels EIN/AUS-Taste aus. Warten Sie bis die Anlage abgekühlt ist (siehe Kesseltemperatur am Display). Schalten Sie die Anlage dann am Heizungsnot schalter aus. Sichern Sie diesen gegen unbeabsichtigtes Einschalten der Anlage.
- Die Anlage ist vor Kehren des Rauchrohrs, bzw. Kamins durch den Kaminfeger mit der EIN/AUS- Taste abzuschalten und der Ausbrennvorgang ist abzuwarten (ca. 20 Minuten). Verpuffungsgefahr durch Rauchgasrückstau.
- Schütten Sie niemals brennbare Flüssigkeit in den Brennraum.
- Führen Sie niemals selbsttätig Reparaturarbeiten an unseren Anlagen durch, sondern wenden Sie sich an unser Fachpersonal.

- Ein Hinweisschild „Rauchen und Hantieren mit offenem Licht und Feuer verboten" muss angebracht werden (Gefahr beim Nachfüllen des Pellets vorratsbehälters).
- Im Heizraum muss ein geprüfter Feuerlöscher angebracht sein.
- Für ausreichend Frischluftzufuhr muss gesorgt sein.
- Sichern Sie den Heizraum gegen unbefugtes Betreten, im Speziellen von Kindern.
- Einmal monatlich sind die Kesseltüren und die wasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit und Beschädigungen zu prüfen.
- Einmal jährlich ist der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) zu überprüfen (sollte im Zuge von Wartung oder Service durchgeführt werden).
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden.
- Verwenden Sie bei den Reinigungsarbeiten, sowie bei der Aschenentsorgung eine Staubmaske, um gesundheitliche Beeinträchtigungen sowie Schäden zu vermeiden.
- Bei Befüllung des Brennstoffbunkers mittels Pumpwagen ist die Anlage abzuschalten (Wartezeit 20 Minuten).
- Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).
- Die Heizanlage darf nur in vorschriftsmäßig ausgeführten Heizungs- bzw. Aufstellräumen aufgestellt und betrieben werden und ist nicht für den Gebrauch im Freien ausgelegt, ebenso darf sie nicht betrieben werden, wenn sie äußeren Einflüsse von Wasser (Tropf-, Spritz- und Strahlwasser) ausgesetzt ist. Die Verbrennungsluft im Heizungs- bzw. Aufstellraum muss frei von Halogenkohlenwasserstoffen (z.B. enthalten in Sprühdosen, Lösungs- und Reinigungsmitteln, Farben, Klebern) sein. Die Aufstellung einer Waschmaschine und / oder Wäschetrocker ist ebenfalls nicht erlaubt, ansonsten erlischt die Garantie / Gewährleistung.
- Es ist oben am Kessel ein geeignetes Entlüftungsventil anzubringen.
- Der Heizkessel ist mit Heizungswasser nach VDI 2035 bzw. Ö-Norm H 5195-1 zu befüllen.
- Beim Anschluss des Pelletskessel an die Wasserversorgung bzw. an den Heizkreislauf muss der Pelletskessel durch eine entsprechende anlagenseitige Sicherheitseinrichtung (z.B. Überdruckventil) gegen zu hohen Wasserdruck gesichert werden.
- Der Heizkessel ist bauseits nach Normvorgaben mit einer bautelgeprüften Wassermangelsicherung abzusichern. Die Wassermangelsicherung ist elektrisch an den Klemmen „IN4" und „+24V" der Hauptleiterplatte anzuschließen. Der Anschluss erfolgt in Reihe zu einer evtl. angeschlossenen externen Regelung.
- Beim Anschluss des Pelletskessel an die Wasserversorgung muss durch eine entsprechende anlagenseitige Sicherheitseinrichtung sichergestellt werden, dass das Rücksaugen von Nicht-Trinkwasser in die Wasserversorgungsanlage verhindert wird.
- Jährliche Überprüfung des Heizungswassers gemäß Ö-Norm H 5195-1.
- Jährliche Überprüfung der Sicherheitsventile durch einen Fachmann.
- Regelmäßige Überprüfung des Expansionsgefäßes durch einen Fachmann.
- Regelmäßige Kontrolle gemäß prTRVB H 118 der Austrageinrichtung, automatischer Holzfeuerungsanlagen, Beschickungseinrichtung.
- Die Brandschutzvorschriften sind bauseits, den jeweils gültigen behördlichen Bestimmungen entsprechend, auszuführen!
- **Bitte beachten Sie daß auch bei ausgeschalteter Anlage verschiedene Funktionen in Betrieb sind!** (Wie die Frostschutzeinrichtung; Pumpen und Mischer werden periodisch während der Nachtzeiten bewegt um ein Festsetzen der Lagerungen zu verhindern). **Um sicher zu gehen daß absolut kein Strom mehr durch die Anlage fließt, müssen Sie Ihre Anlage vom Netz nehmen!**

03 Rücklaufanhebung

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass die Rücklauftemperatur auf keinen Fall unter 55°C sinkt. Da dies ohne eine automatische Rücklaufanhebung nicht gewährleistet ist, wird der Einbau einer solchen vorgeschrieben!

Bei Nichtbeachtung erlischt die Garantie.

04 Mindestabstand Mauerwerk

Anlagentyp	Top Light	Top Light M	Top Light M MBW	PZ8RL	PZ25RL	PZ32RL	PZ35RL
Nach hinten [mm]	0 – 100	0 – 100	0 – 100	280	280	280	280
Links zum Mauerwerk [mm]	0 – 100 *	0 – 100 *	0 – 100 *	0 – 100 *	0 – 100 *	0 – 100 *	0 – 100 *
Rechts zum Mauerwerk [mm]	400	400	400	400	400	400	400

** Empfehlung mindestens 250 mm, ansonsten erhöhter Wartungsaufwand (Kosten)*

05 Technische Daten

Anlagentype	Top Light	Top Light M Top Light M MBW	PZ8RL	PZ25RL	PZ32RL	PZ35RL
Nennwärmeleistung (kW)	9,20	14,90	14,50	25,00	32,20	35,00
Wirkungsgrad Volllast (%)	92,00	93,00	93,64	94,19	92,39	92,39
Wirkungsgrad Teillast (%)	92,20	93,50	96,34	93,80	95,76	95,76
Max. einstellbare Kesseltemperatur (C°)	80	90	90	90	90	90
Zulässiger Betriebsdruck (bar)	3	3	3	3	3	3
CE Kennzeichnung gem. Niederspannungsrichtlinie	CE	CE	CE	CE	CE	CE
Abmessungen						
Breite Kessel (mm)	900	1060 / 1300 [7]	1050	1300	1300	1300
Tiefe Kessel (mm)	480	685 / 650 [7]	650	650	650	650
Tiefe gesamt (mm)	620 [2]	825 [2] / 680 [2,7]	750 [3]	750 [3]	750 [3]	750 [3]
Höhe Kessel (mm)	1400 [1]	1345 [1]	1365 [1]	1520 [1]	1770 [1]	1770 [1]
Höhe Rauchrohranschluss (mm)	1455 [1]	1415 [1]	815 [1]	1075 [1]	1328 [1]	1328 [1]
Höhe Vorlauf (mm)	1450 [1]	1445 [1]	346 [1]	455 [1]	454 [1]	454 [1]
Höhe Rücklauf (mm)	1450 [1]	1445 [1]	925 [1]	1180 [1]	1424 [1]	1424 [1]
Höhe Entlüftung (mm)	1450 [1]	1435 [1]	935 [1]	1190 [1]	1434 [1]	1434 [1]
Rauchrohranschlussdurchmesser (mm)	130	130	130	130	130	130
Gesamtgewicht Lose (kg)	246	312 / 334 [7]	269	335	388	388
Wasserinhalt (lt.)	25	60	50	80	120	120
Vorratsbehälter - automatisch nutzbar (kg)	27	40 / 180 [7]	34	67	134	134
Aschelade nutzbar (lt.)	13	6	6	23	23	23
Anschlüsse						
Vorlauf (Zoll)	3/4	1	1	1	5/4	5/4
Rücklauf (Zoll)	3/4	1	1	1	5/4	5/4
Entlüftung für Kessel (Zoll)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Kesselentleerung (Zoll)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand						
ΔT= 20 K (mbar)	-	5	9,5	32,9	25,8	25,8
ΔT= 10 K (mbar)	-	20	37,8	131,7	103,2	103,2
Abgaswerte						
Abgastemperatur bei Volllast (C°)	95,00	125	94,42	119,26	97,01	97,01
Abgastemperatur bei Teillast (C°)	54,00	79	50,07	63,90	57,54	57,54
Abgasmassestrom bei Volllast (g/s)	5,3	9,0	8,0	15,0	22,0	22,0
Abgasmassestrom bei Teillast (g/s)	1,8	3,0	1,9	5,5	5,8	5,8
Co_2 bei Volllast (Vol%)	13,1	13,5	13,311	13,648	12,777	12,777
Co_2 bei Teillast (Vol%)	10,5	9,95	7,755	9,262	9,362	9,362
Notwendiger Förderdruck (mbar/Pa) (min/max)	0,02-0,10/2-10	0,02-0,10/2-10	0,02-0,10/2-10	0,02-0,10/2-10	0,02-0,10/2-10	0,02-0,10/2-10
Elektrische Leistungsaufnahme						
Standby (W)	20	20	20	20	20	20
Füllen-Turbine (w)	1600	1600 / 0 [6]	1600	1600	1600	1600
Rostreinigung (W)	65	65	65	65	65	65
Vorfüllen (W)	75	75	75	75	75	75
Zünden (W)	1020	1020	1020	1020	1020	1020
Bei 100% Leistung (W)	50-80	50-80	50-80	50-80	50-80	50-80
Mindestabstand Mauerwerk						
Nach hinten (mm)	0-100	0-100	280	280	280	280
Links zum Mauerwerk (mm)	0-100 [8]	0-100 [8]	0-100 [8]	0-100 [8]	0-100 [8]	0-100 [8]
Rechts zum Mauerwerk (mm)	400	400	400	400	400	400
Einbringmaße						
Mindestens (mm)	600	800	800	800	800	800

1) exkl. Stellfüße, Einstellbereich bei 65–101 kW 50–80 mm

2) inkl. Regelung

3) inkl. Rauchrohranschluß

4) inkl. Aschenbox

5) inkl. WTR-Motor

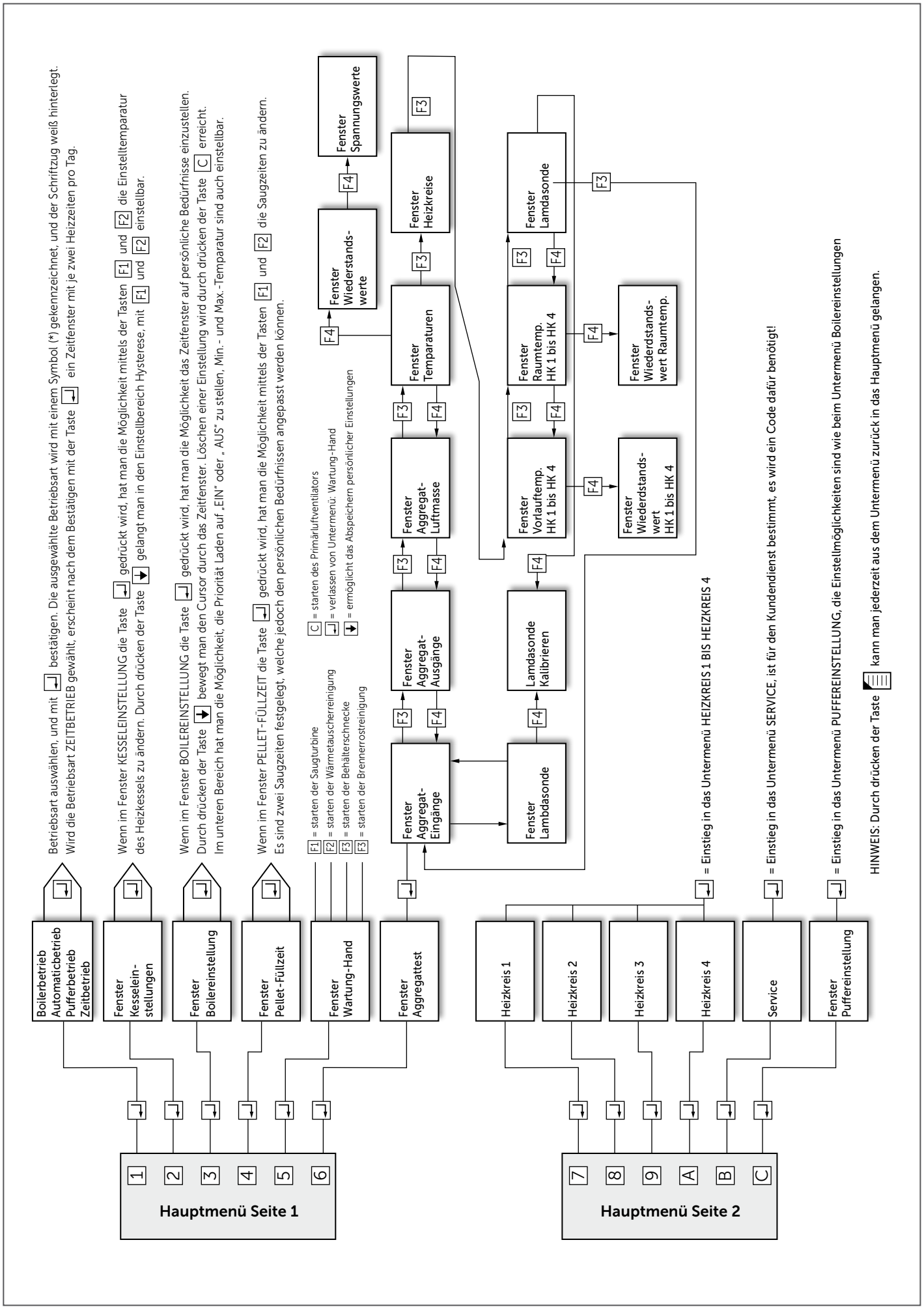
6) Leistungsaufnahme bei Pelletsheizkessel Top Light M (MBW)

7) Technische Daten bei Pelletsheizkessel Top Light M (MBW)

8) Empfehlung mindestens 250 mm, ansonsten erhöhter Wartungsaufwand (Kosten)

9) Empfehlung 2500 mm

Einzelne Werte basieren auf der Normtypenprüfung. Diese können in der Praxis abweichen.


Betriebsart auswählen, und mit ↵ bestätigen. Die ausgewählte Betriebsart wird mit einem Symbol (*) gekennzeichnet, und der Schriftzug weiß hinterlegt.
Wird die Betriebsart ZEITBETRIEB gewählt, erscheint nach dem Bestätigen mit der Taste ↵ ein Zeitfenster mit je zwei Heizzeiten pro Tag.
Wenn im Fenster KESSELEINSTELLUNG die Taste ↵ gedrückt wird, hat man die Möglichkeit mittels der Tasten F1 und F2 die Einstelltemparatur des Heizkessels zu ändern. Durch drücken der Taste → gelangt man in den Einstellbereich Hysterese, mit F1 und F2 einstellbar.
Wenn im Fenster BOILEREINSTELLUNG die Taste ↵ gedrückt wird, hat man die Möglichkeit das Zeitfenster auf persönliche Bedürfnisse einzustellen.
Durch drücken der Taste → bewegt man den Cursor durch das Zeitfenster. Löschen einer Einstellung wird durch drücken der Taste C erreicht.
Im unteren Bereich hat man die Möglichkeit, die Priorität Laden auf „EIN" oder „ AUS" zu stellen, Min.- und Max.-Temparatur sind auch einstellbar.
Wenn im Fenster PELLET-FÜLLZEIT die Taste ↵ gedrückt wird, hat man die Möglichkeit mittels der Tasten F1 und F2 die Saugzeiten zu ändern.
Es sind zwei Saugzeiten festgelegt, welche jedoch den persönlichen Bedürfnissen angepasst werden können.
F1 = starten der Saugturbine
F2 = starten der Wärmetauscherreinigung
F3 = starten der Behälterschnecke
F3 = starten der Brennerrostreinigung
C = starten des Primärluftventilators
↵ = verlassen von Untermenü: Wartung-Hand
→ = ermöglicht das Abspeichern persönlicher Einstellungen
Boilerbetrieb
Automaticbetrieb
Pufferbetrieb
Zeitbetrieb
Fenster Kesselein-stellungen
Fenster Boilereinstellung
Fenster Pellet-Füllzeit
Fenster Wartung-Hand
Fenster Aggregattest
Fenster Aggregat-Eingänge
Fenster Aggregat-Ausgänge
Fenster Aggregat-Luftmasse
Fenster Temparaturen
Fenster Wiederstands-werte
Fenster Spannungswerte
Fenster Lambdasonde
Lamdasonde Kalibrieren
Fenster Vorlauftemp. HK 1 bis HK 4
Fenster Wiederstands-wert HK 1 bis HK 4
Fenster Raumtemp. HK 1 bis HK 4
Fenster Wiederstands-wert Raumtemp.
Fenster Heizkreise
Fenster Lamdasonde
F3
F4
1
2
3
4
5
6
Hauptmenü Seite 1
= Einstieg in das Untermenü HEIZKREIS 1 BIS HEIZKREIS 4
Heizkreis 1
Heizkreis 2
Heizkreis 3
Heizkreis 4
= Einstieg in das Untermenü SERVICE, ist für den Kundendienst bestimmt, es wird ein Code dafür benötigt!
Service
= Einstieg in das Untermenü PUFFEREINSTELLUNG, die Einstellmöglichkeiten sind wie beim Untermenü Boilereinstellungen
Fenster Puffereinstellung
7
8
9
A
B
C
Hauptmenü Seite 2
HINWEIS: Durch drücken der Taste ☰ kann man jederzeit aus dem Untermenü zurück in das Hauptmenü gelangen.

07 Nachfüllen Pelletslager

7.1 Brennstoff

Der Heizkessel ist für die Verbrennung von Holzpellets laut Ö-Norm, DIN-Plus Norm und SWISSPELLET zugelassen. Bei Verwendung von anderen Holzpellets kann ein problemloses Funktionieren der Anlage nicht gewährleistet werden. Bei Fehlfunktionen, die auf den Brennstoff zurückzuführen sind, entfallen sämtliche Garantieleistungen

7.2 Befüllung

Beim Befüllen des Lagerraumes oder des Pelletserdtanks sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

- Ca. 20 Minuten vor dem Befüllen des Lagerraumes muss die Pelletsheizanlage ausgeschaltet werden, damit keine Flamme mehr im Kessel ist.

- Wenn Sie die Pellets mit der Rotationsaustragung aus dem Lagerraum befördern, muss **unbedingt vor dem Befüllen die Rotationsschnecke oben in den Deckenhaken eingehängt werden.**

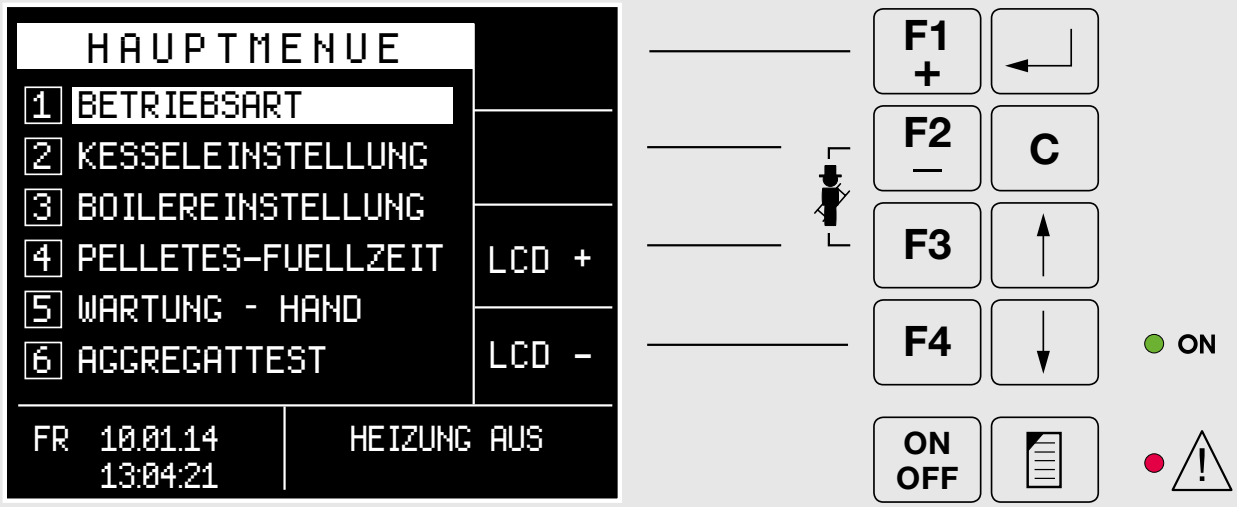
- Nach dem Befüllen schalten Sie die Pelletsheizanlage wieder ein.

- Bei einem Schneckenentnahmesystem muss sichergestellt sein, dass sich im Bereich der Schnecke kein zu hoher Staubanteil abgesetzt hat

(Besprechen Sie dies mit Ihrem Pelletslieferanten, Kundendienst oder Fachhändler).

Es ist sicherzustellen, dass durch das Neubefüllen des Lagers keine große Menge von abgelagertem Holzstaub in einem Zug der Schnecke zugeführt wird.

08 Übersicht Terminal



8.1 Allgemeine - Funktionstasten

Im **Hauptfeld** sind die jeweiligen Menüpunkte angeführt, die Ihnen zur Verfügung stehen.

Mit dem **weiß hinterlegten Feld (Cursor)** können Sie die Menüpunkte anwählen um Einstellungen bzw. Veränderungen vorzunehmen.

Die auf der rechten Bildschirmseite angezeigten möglichen Funktionen bzw. Auswahlpunkte werden

mit den zugehörigen **Funktionstasten** F1 + | F2 — | F3 | F4 bedient.

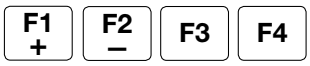
In der linken unteren Hälfte sehen Sie immer das aktuelle **Datum** sowie die aktuelle **Uhrzeit** eingeblendet.

In der rechten unteren Hälfte können Sie den jeweiligen Betriebszustand (Status) der Anlage ablesen.

ACHTUNG:

Wird länger keine Taste betätigt, schaltet sich der Bildschirm zur Schonung aus!

Durch das Drücken der Taste [ ] **erscheint die Bildschirmanzeige wieder!**

• **Funktionstasten** 

Mit diesen Tasten können die, jeweils im links daneben angebotenen Bildschirmbereich, angezeigten Funktionen bedient werden.

• **EIN / AUS-Taste**

Schalten Sie mit dieser Taste die Anlage ein bzw. aus. Halten Sie die Taste immer so lange gedrückt (Ein-/Ausschalten? – ca. 4 sek.), bis die Statuszeile zeigt, dass die Anlage im gewünschten Betriebszustand (z.B. HEIZUNG AUS) ist.

• **Menütaste**

Unabhängig davon, in welchem Menü Sie sich gerade befinden, durch Betätigen dieser Taste gelangen Sie immer zurück ins vorherige Menü. Durch mehrmaliges Drücken gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

• **Pfeiltasten**

Mit diesen beiden Tasten können Sie den Cursor bzw. den weißen Balken im Bildschirmmenü vorwärts und rückwärts bewegen, um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen.

• **Cleartaste**

Wollen Sie getätigte Eingaben löschen ohne diese zu überschreiben, können Sie diese durch Betätigung dieser Taste löschen bzw. inaktiv setzen.

• **Eingabe oder Entertaste**

Durch Drücken dieser Taste gelangen Sie in das gewünschte Untermenü bzw. es erscheint der Cursor im Menü und Sie können Eingaben und Änderungen vornehmen.

(HINWEIS: In der Menüführung wird diese Taste auch als **„E" = Entertaste** bezeichnet!)

• **Felder mit Leuchtdioden**

Das Leuchten der grünen Diode ● ON zeigt Ihnen an, dass die Anlage eingeschaltet ist.

Das Leuchten der roten Diode ● ⚠ zeigt Ihnen an, dass eine Störung aufgetreten ist.

8.1.1 Kaminkehrerfunktion

Durch Betätigen der Tasten [F1 +] + [F2 –] wird diese Funktion gestartet,

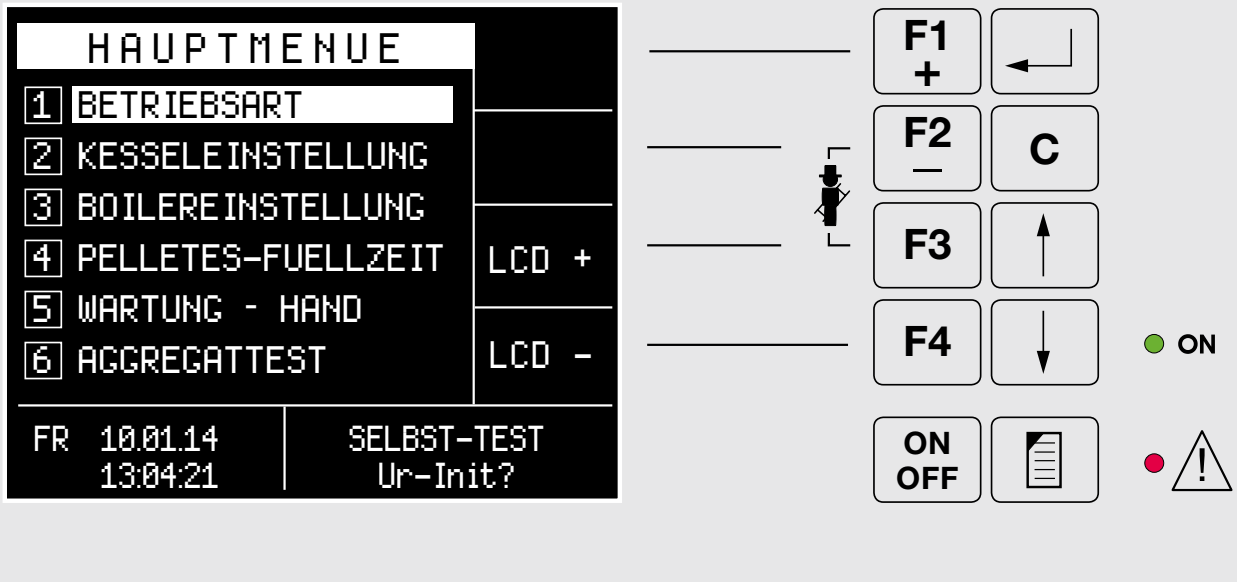
Kessel geht auf 100% Leistung (zwecks Abgasmessung).

⚠

Soll der Kessel aus dem kalten Zustand gestartet werden, muss die Betriebstemperatur mindestens 60°C betragen bevor eine Abgasmessung durchgeführt werden kann.

Wenn Kessel „HEISS" (Text am Display „Heizen") kann Abgasmessung durchgeführt werden! Es muss natürlich in diesem Betriebszustand (Kessel HEISS) auf genügend Wärmeabnahme geachtet werden. (z.B. Pufferladung, Heizkreise etc. freischalten)

Im Heizbetrieb wird „Heizen xx.x °C" und „14 Kaminkehrer" angezeigt (damit der Kaminkehrer die Kesseltemperatur sieht).



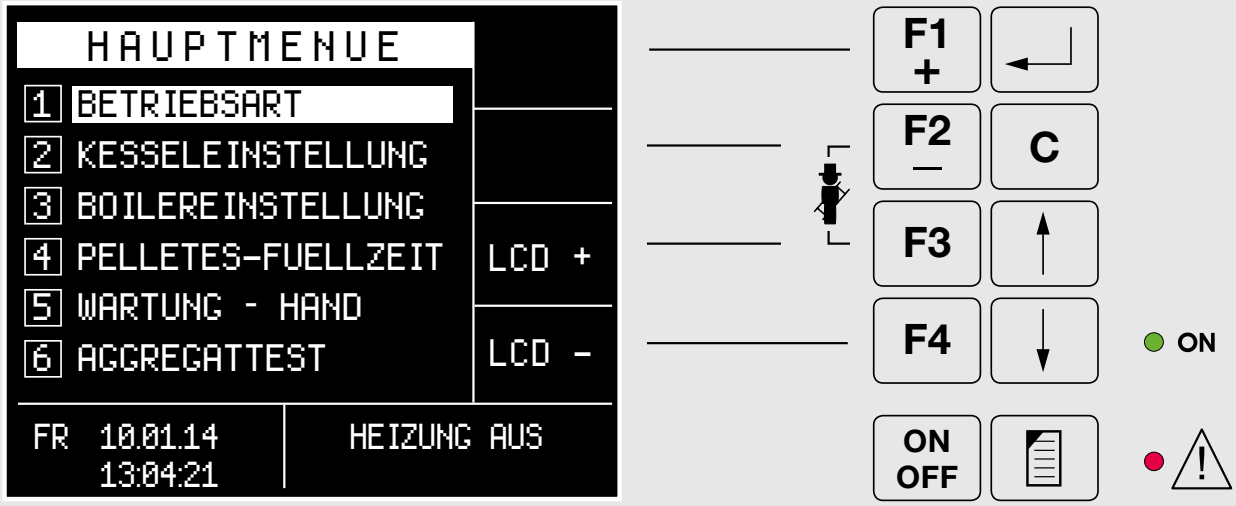
09 Hauptmenü Terminal

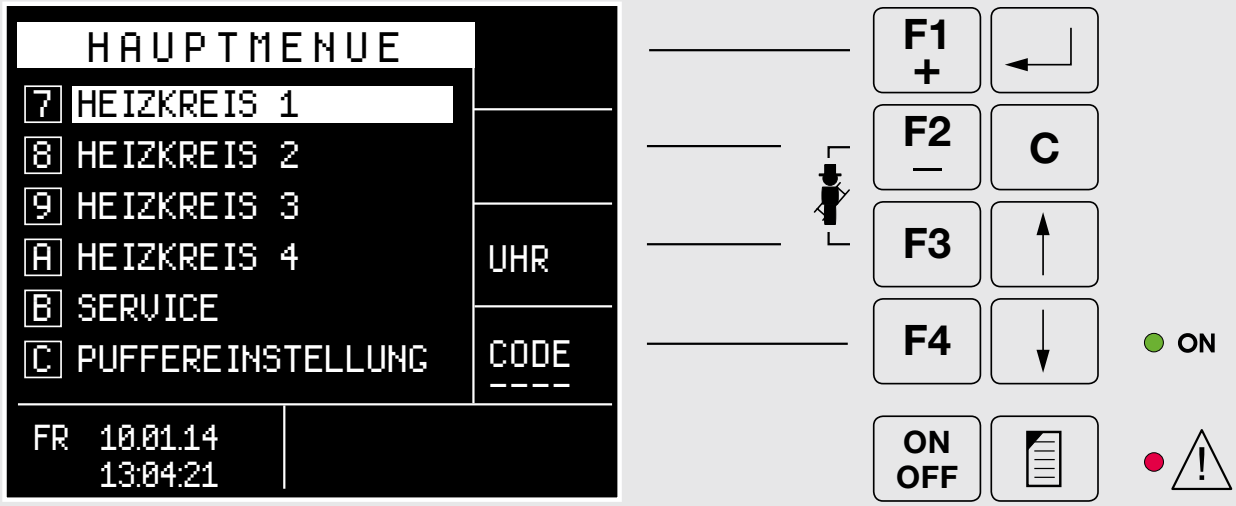
Das Hauptmenü besteht aus zwei Bildschirmseiten (siehe unten). Von diesem Menü aus gelangen Sie in alle weiteren Untermenüs.

Um von einer Seite auf die andere zu wechseln drücken Sie die Pfeiltasten ↑ ↓ bis auf die zweite Hauptmenüseite gewechselt wird.

Um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen drücken Sie die Pfeiltasten bis zur gewünschten

Position und drücken Sie dann die Taste ↵





• **Helligkeitsregelung des Bildschirmes**

Durch Drücken der Funktionstasten **F3** und **F4** im Hauptmenü können Sie den Kontrast des Bildschirmes regeln.

9.1 Uhr und Datum einstellen

Sie können die Uhr folgendermaßen einstellen.

• Falls Sie nicht im Hauptmenü sind drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind

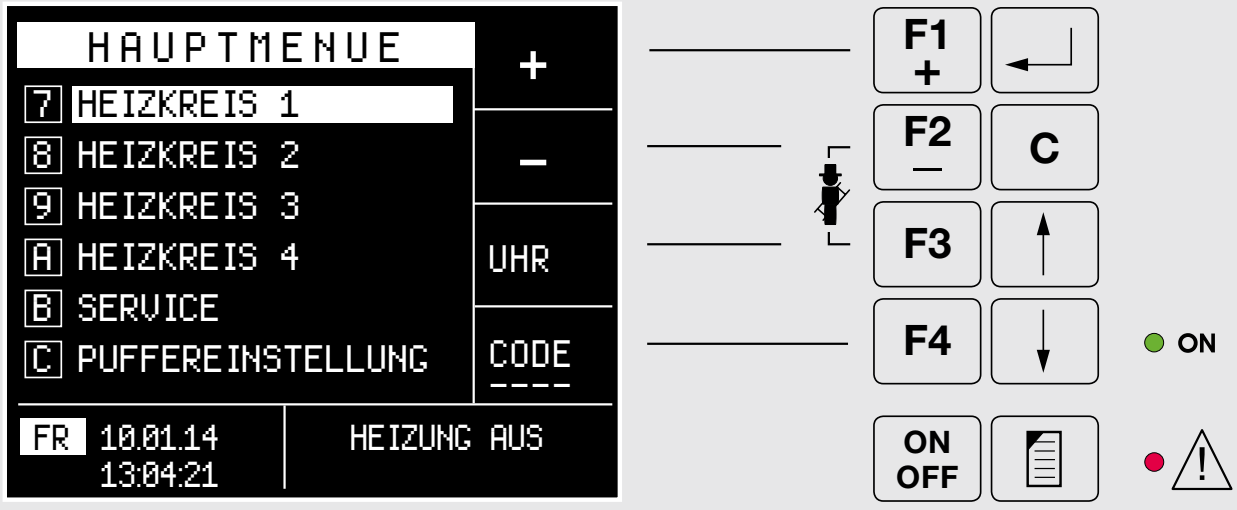
• Blättern Sie mit der bis Sie auf die zweite Seite des Hauptmenüs gelangen

• Drücken Sie die Taste **F3** (= Uhr) – der Wochentag ist vom Cursor hinterlegt

• Drücken Sie die Taste **F1 +** bis der gewünschte Wochentag angezeigt wird

• Drücken Sie die und Sie gelangen zur Datumsanzeige

• Verfahren Sie nun mit den anderen Einstellungen wie oben beschrieben. Um die Einstellungen abzuspeichern und das Datum und die Uhr zu starten, drücken Sie die Taste .



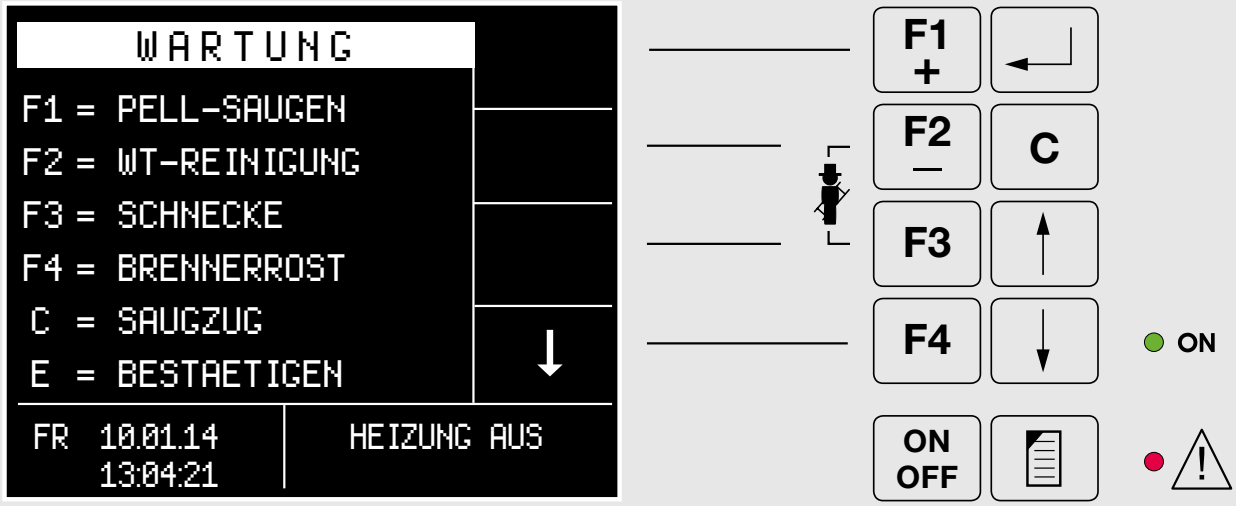
ACHTUNG:
Die Menüpunkte SERVICE und AGGREGATTEST sind unserem Kundendienst vorbehalten. Änderungen in diesen Menüs können zu Fehlfunktionen und Ausfällen der Anlage führen!

10 Datenspeicher Menü

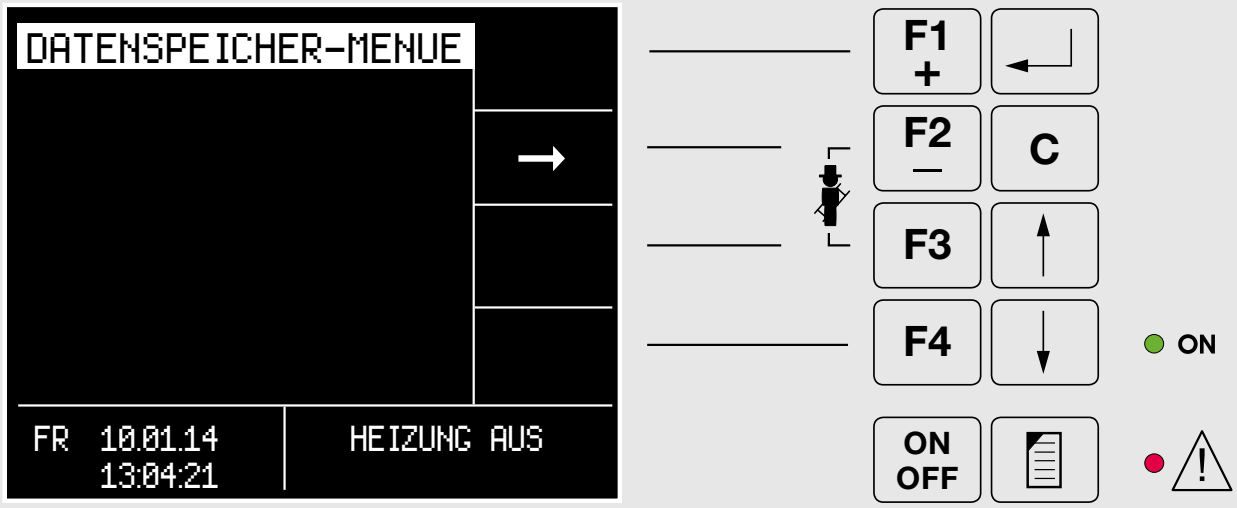
In diesem Menüpunkt können Werte, welche bei der Inbetriebnahme vom Kundendienst auf den Programmstecker gespeichert wurden, erneut auf das Terminal geladen werden. Der Aufruf des Menüs ist nur möglich, wenn die Anlage ausgeschaltet ist (Heizung AUS).

10.1 Datenspeicher Menü aufrufen

- Falls Sie nicht im Hauptmenü sind, drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf dem Menüpunkt Wartung - Hand steht
- Drücken Sie die Taste (Untermenü Wartung wird angezeigt)



• Drücken Sie die Taste [↓] und Sie gelangen in das Datenspeicher-Menü



• Durch Drücken der Taste [F2 —] können Sie die am Programmstecker abgespeicherten Werte wieder auf das Terminal laden.

Es folgt die Abfrage **„Sicher? Wenn ja,** [↵] ob Sie die Werte wirklich laden wollen.

• Durch Betätigen der Taste [↵] werden alle eingestellten Werte (Heizzeiten, Vorlauftemperaturen, etc) vom Programmstecker auf das Terminal geladen und Sie gelangen automatisch zurück ins Hauptmenü.

Es ist lediglich möglich Daten zu laden! Das Speichern von Daten ist durch einen Code gesichert und dem Kundendienst vorbehalten.

11 Betriebsarten

Die aktuelle Betriebsart ist mit einem weißen Balken unterlegt.

11.1 Boilerbetrieb

Diese Betriebsart dient der Warmwasseraufbereitung.

Die Anlage schaltet sich nur zu den eingestellten Boilerladezeiten (siehe Warmwasserbereitung) ein. Der Heizkreis wird nicht aktiviert selbst bei Unterschreiten der Sommer- / Winter-Umschalttemperatur. Die Boilerpumpe wird erst ab 55°C Kesseltemperatur eingeschaltet.

11.2 Automataischer Betrieb

Ist nur in Verbindung mit einer witterungsgeführten Heizkreisregelung möglich.

Im automatischen Betrieb wird der Boilerbetrieb gemeinsam mit dem Heizbetrieb aktiviert. Sollte über die witterungsgeführte Heizkreisregelung kein Heizbetrieb angefordert werden, schaltet die Anlage automatisch in den Sommerbetrieb (Boilerbetrieb) und bei Wärmebedarf automatisch in den Winterbetrieb (Automatik) zurück.

Die Umschaltung erfolgt anhand der automatisch errechneten Mischerstellung oder der Tagesmitteltemperatur. Wird 60 min lang kein „+" Befehl auf die Mischer gegeben, schaltet die Anlage in den Boilerbetrieb. Der Kessel wird nicht mehr auf Bereitschaftstemperatur gehalten. Sobald wieder Wärme über den Mischer angefordert wird, startet der Kessel neu, vorausgesetzt der Kessel hat über die Hysterese die Wiedereinschalttemperatur erreicht.

z.B.:	Kessel- SOLL:	70°C
	Hysterese:	15°C
	Wiedereinschalttemperatur:	55°C

11.3 Pufferbetrieb

Wird die Anlage in Kombination mit einem Pufferspeicher betrieben, ist diese Betriebsart auszuwählen, wenn die Pufferregelung über die Anlagensteuerung erfolgen soll. Beachten Sie dass die Pufferfühler richtig eingebaut werden.

- Puffer-Einschalttemperatur, = Fühler Oben
- Puffer-Ausschalttemperatur = Fühler Unten

Die Pufferpumpe wird erst ab 56°C Kesseltemperatur eingeschaltet.

Bei Puffer Vorrang „Ein" wird der Boiler vom Puffer aus geladen.

Bei Puffer Vorrang „Aus" wird der Boiler vom Kessel aus geladen.

Sollte eine Boileranforderung aktiv sein und der Puffer zu kalt sein, wird als erstes der Puffer auf 5°C über das Boilersoll geladen.

11.4 Zeitbetrieb

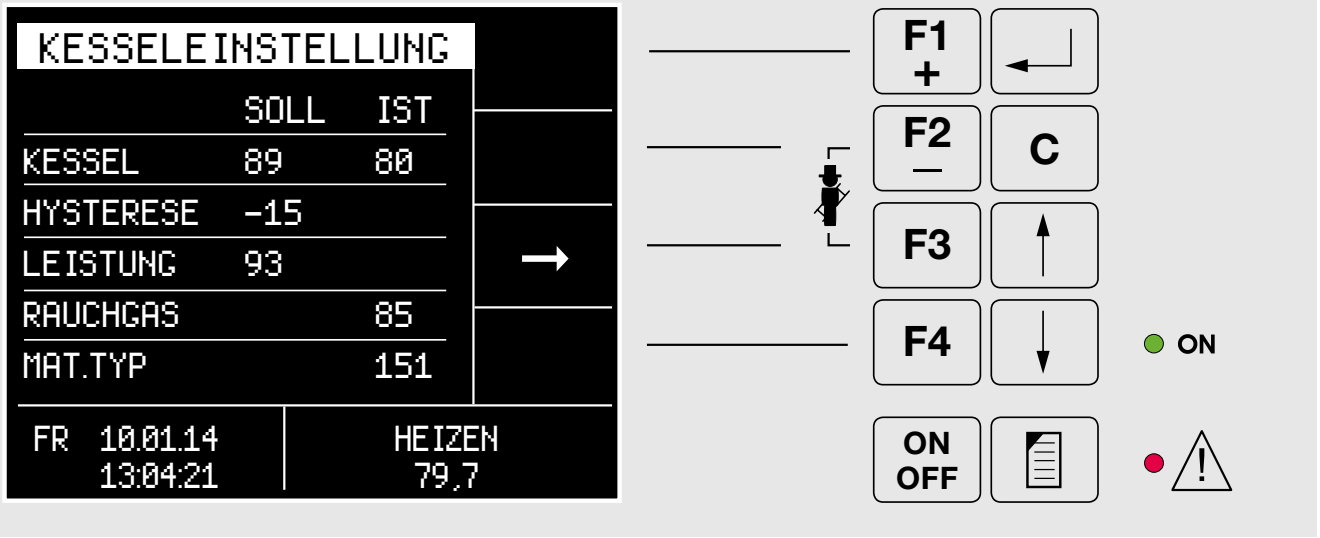
Diese Betriebsart findet meist dann Verwendung, wenn keine automatische Heizkreisregelung vorhanden ist. Die Anlage geht nur zu den eingestellten Zeiten in Betrieb. Die Boilerladung erfolgt zu den eingegebenen Boilerladezeiten, auch wenn diese außerhalb der Zeitangabe des Zeitbetriebes liegen.

Bei Verwendung einer Externen Steuerung wird der Zeitbetrieb rund um die Uhr freigeschalten.
Z.B.: von 05:00 Uhr bis 04:59.

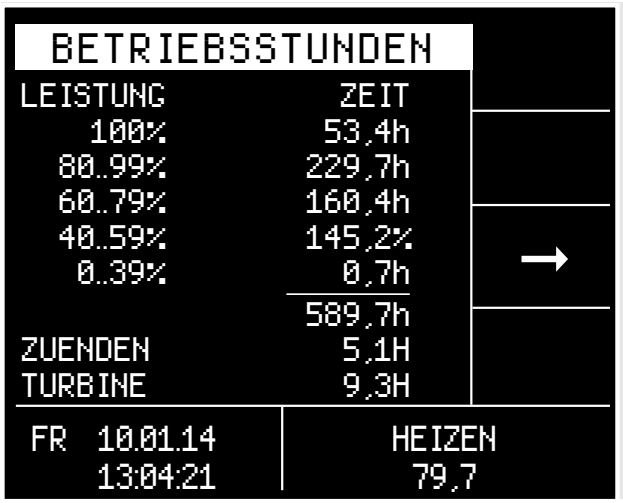
11.5 Umschalten zwischen den Betriebsarten

- Drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Betriebsart steht
- Drücken Sie die Taste (Untermenü Betriebsart erscheint)
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf der gewünschten Betriebsart steht
- Drücken Sie die Taste die ausgewählte Betriebsart ist nun aktiv, und die Steuerung kehrt selbsttätig ins Hauptmenü zurück)

12 Kesseleinstellung / Betriebsstundenmenü



Das Betriebsstundenmenü kann durch <F3> im Menü „Kesseleinstellungen" angezeigt werden (ohne Code-Eingabe).



12.1 Kesselsolltemperatur einstellen

- Drücken Sie die Taste [≡] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Kesseleinstellung steht
- Drücken Sie die Taste [↵] (Menü Kesseleinstellung erscheint)
- Drücken Sie die Taste [↵] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der Cursor unter der Bezeichnung Kessel Soll steht
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 —] stellen Sie die gewünschte Kesseltemperatur ein (z.B. 75°C)
- Drücken Sie die Taste [≡] Sie gelangen zurück ins Hauptmenü
- Durch Drücken der Taste [≡] werden die neu eingestellten Werte abgespeichert und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü.

12.2 Hysterese einstellen

Die Hysterese gibt an, wie weit die Kesseltemperatur nach dem Abstellen der Anlage sinken soll, bevor die Anlage erneut zu heizen beginnt.

Bsp.:	Kessel- SOLL:	75°C
	Hysterese :	15°C
	Wiedereinschalttemperatur:	59,9°C

Die Wiedereinschalttemperatur soll sich micht unter 55°C befinden- siehe Rücklaufanhebung.

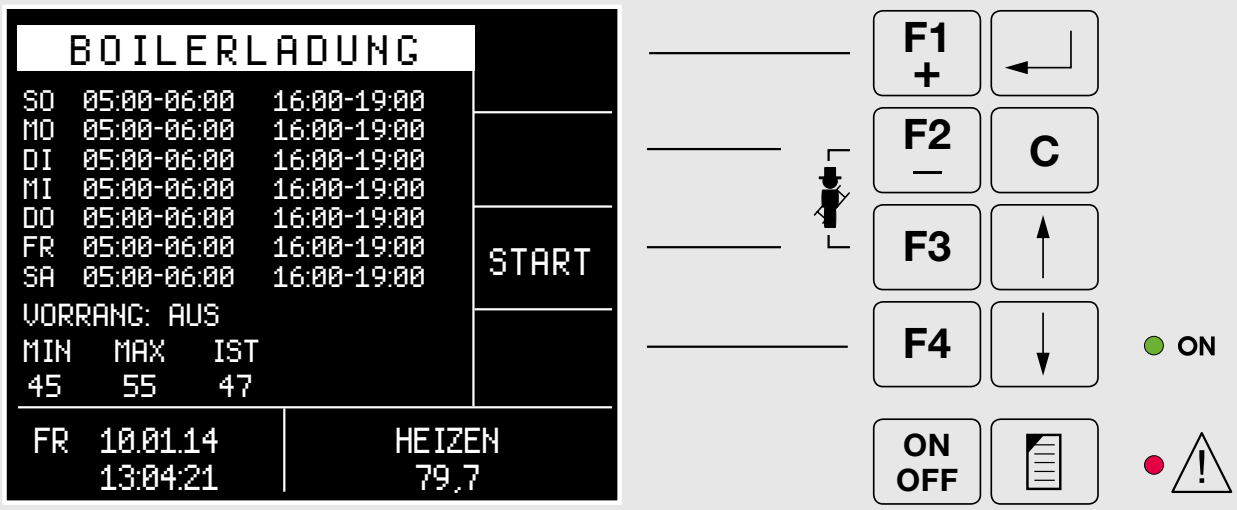
- Drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Kesseleinstellung steht
- Drücken Sie die Taste (Menü Kesseleinstellung erscheint)
- Drücken Sie die Taste (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste bis der Cursor neben der Bezeichnung Hysterese steht
- Mit der Taste bzw. stellen Sie die gewünschte Hysterese ein

  (Werkseinstellung 15°C sollte nur nach Rücksprache mit dem Werkskundendienst verstellt werden)

- Drücken Sie die Taste der eingestellte Wert wird abgespeichert und Sie gelangen wieder ins Hauptmenü.

13 Boilerladung

Sie können pro Tag zwei Zeiten eingeben, zu denen der Warmwasserboiler geladen wird. Diese Ladezeiten können Sie löschen und wieder aktivieren. Des weiteren können Sie die Boilersolltemperatur und die Boilermindesttemperatur einstellen, sowie die Boilervorrangschaltung aus- und einschalten. Auch hier können Sie die Boilerladung sofort starten, falls Sie Warmwasser außerhalb der angegebenen Ladezeiten bereiten wollen.



13.1 Boilerladezeit einstellen

- Drücken Sie die Taste [ ] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [ ] [ ] bis der weiße Balken auf Boilereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste [ ] (Menü Boilerladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste [ ] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste [ ] [ ] bis der Cursor auf der gewünschten Zeit in der Zeile des Wochentages steht
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 –] den gewünschten Zeitraum für die Boilerladung einstellen (Stunden und Minuten extra einstellen)
- Drücken Sie die Taste [ ] und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

13.2 Boilermindesttemperatur / Boilersolltemperartur einstellen

Wird diese Temperatur während der eingegebenen Boilerladezeit unterschritten, beginnt die Anlage mit der Boilerladung.

- Drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Boilereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste (Menü Boilerladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste bis der Cursor unter der Bezeichnung **MIN** steht
- Mit der Taste bzw. die gewwünschte Temperatur einstellen
- Drücken Sie die Taste und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

Der Boiler wird nur dann geladen, wenn die Ladezeit frei gegeben (Zeitfenster z.B.: 08:00- 09:00) und die Mindesttemperatur unterschritten worden ist.

13.3 Boilerladezeit löschen bzw. wieder aktivieren

- Drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Boilereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste (Menü Boilerladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste den Cursor auf die zu löschende Ladezeot fahren
- Drücken Sie die Taste die Boilerladezeit ist gelöscht, anstelle der Zeitangabe erscheinen Striche („--:--“)
- Durch nochmaliges Drücken der Taste wird die **Boilerladezeit wieder aktiviert**
- Drücken Sie die Taste und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

13.4 Boilervorrangschaltung Ein- bzw. Ausschalten

- Drücken Sie die Taste [☰] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Boilereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste [↵] (Menü Boilerladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste [↵] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Mit der Taste [↑] [↓] den Cursor neben die Bezeichnung **Vorrang** stellen
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 −] dzwischen Ein und Aus umschalten
- Drücken Sie die Taste [☰] und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

Bei Vorrang AUS wird während der Boilerladung auch Energie an die Heizkreise abgegeben, die Boilerladung wird daher im Automatikbetrieb länger dauern

Bei Vorrang EIN wird während der Boilerladung keine Energie an die Heizkreise abgegeben, sondern die volle Anlagenleistung zur Ladung des Boilers genutzt.

13.5 Boilerschnellstart

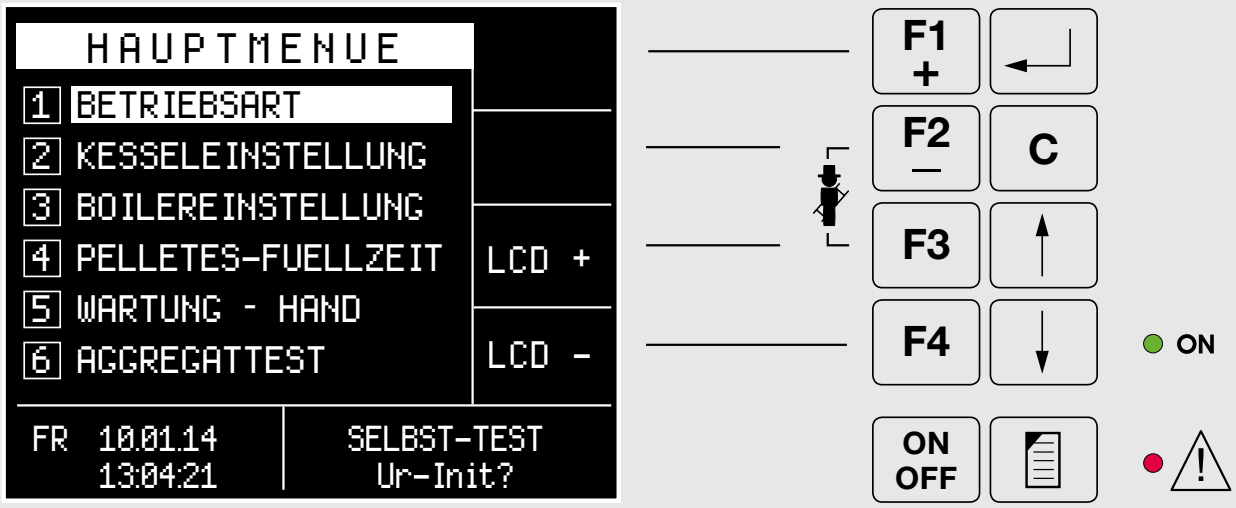
Sie können unabhängig von der eingegebenen Boilerladezeit eine einmalige Boilerladung aktivieren.

- Drücken Sie die Taste [☰] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Boilereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste [↵] (Menü Boilerladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste [F3] = START-Taste (die Boilerladung wird gestartet)
- Drücken Sie die Taste [☰] und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

14 Pelletsbefüllsystem Automatische WT-Reinigung bei MBW Anlagen

Sie können pro Tag bis zu fünfmal das Pelletsbefüllsystem aktivieren und den Behälter wieder mit Pellets auffüllen lassen.

HINWEIS: Bei Verwendung von MBW Anlagen mit automatischer Wärmetauscherreinigung (kein Hebel zur manuellen Bedienung) empfehlen wir mindestens 2 Saugzeiten einzustellen. Pro eingestellte Saugzeit wird bei Start die automatische Wärmetauscherreinigung aktiviert. Dies gewährleistet im Kessel frei bleibende Rauchgaszüge und einen störungsfreien Betrieb! In der Zeit der Wärmetauscherreinigung ist der Kessel nicht in Betrieb, dementsprechend bitte die Zeiten (Heiz- Puffer- und/oder Boilerladezeiten) einstellen.



- Drücken Sie die Taste [ ] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Pellets- Füllzeit steht
- Drücken Sie die Taste [↵] (Menü Vacu- Trans erscheint)
- Drücken Sie die Taste [↵] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Mit der Taste [↑] [↓] den Cursor auf die einzelnen Saugzeiten fahren
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 —] die gewwünschte Uhrzeit einstellen
- Drücken Sie die Taste [ ] und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

Empfehlung:

Die Zeitspanne zwischen den einzelnen Saugzeiten sollen die gleichen Abstände aufweisen.

z.B.: Zeitabstand bei 3 Saugzeiten 8 Stunden: 06:00 Uhr 14:00 Uhr 22:00 Uhr

14.1 Saugzeit löschen und aktivieren

- Drücken Sie die Taste bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Pellets- Füllzeit steht
- Drücken Sie die Taste (Menü Vacu- Trans erscheint)
- Drücken Sie die Taste (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste den Cursor auf die zu löschende Saugzeit bewegen
- Drücken Sie die Taste **C** die Saugzeit ist gelöscht, anstelle der Zeitangabe erscheinen Striche („--:--")
- Durch nochmaliges Drücken der **C** Taste wird die Saugzeit wieder aktiviert
- Drücken Sie die Taste und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

14.2 Pelletsbefüllsystem Schnellstart

Sie können unabhängig von der eingegebenen Saugzeit eine einmalige Füllung des Behälters aktivieren.

- Drücken Sie die Tast bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste bis der weiße Balken auf Pellets- Füllzeit steht
- Drücken Sie die Taste (Menü Vacu- Trans erscheint)
- Drücken Sie die Taste **F3** = START-Taste (der Nachfüllvorgang wird gestartet)
- Drücken Sie die Taste und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

14.3 Saugen-Auto

Nach einer voreingestellten Zyklenanzahl der Behälterschnecke wird der Behälter automatisch voll gesaugt, falls keine Saugzeit in der Zwischenzeit erreicht wurde. Diese Funktion dient der Betriebssicherheit und verhindert, dass der Pelletsbehälter leer läuft.

Es sollten mindestens zwei Saugzeiten aktiviert sein, da bei jedem Pelletbefüllvorgang automatisch die Wärmetauscherreinigung aktiviert wird.

Der Wert Auto-Saugen ist eine vom Werk fix vorgegebene Variable (Zyklenanzahl) und ist je nach Anlagentype verschieden. Diese kann nach Rücksprache mit dem Werk selbstständig geändert werden ohne dass der Kundendienst beansprucht werden muss.

15 Witterungsgeführte Heizkreisregelung (max. 4 Mischkreise)

15.1 Allgemeine Erklärung

Die integrierte Heizkreisregelung („witterungsgeführt") regelt die Vorlauftemperatur anhand der Außentemperatur und der vorgegebenen Temperaturkurve des Heizkreises.

Sie haben die Möglichkeit die Vorlauftemperatur während der Nacht und auch während des Tages abzusenken (z.B.: Sie sind berufstätig und Ihr(e) Haus / Wohnung steht tagsüber leer).

Es stehen pro Tag zwei Zeitbereiche für den Zeitraum der Absenkung zur Verfügung, welche Sie individuell einstellen können.

Das Maß der Absenkung können Sie ebenfalls individuell auf Ihre Bedürfnisse abstimmen.

Es stehen folgende Betriebsvarianten zur Verfügung: Uhr / Tag / Nacht

Uhr Die Regelung arbeitet nach den eingegebenen Heizzeiten bzw. Absenkzeiten

Tag Die Regelung ignoriert die Absenkzeiten und Absenktemperatur und arbeitet nach der Heizkurve ohne die Temperatur abzusenken (Einstellung für sehr träge Heizsysteme)

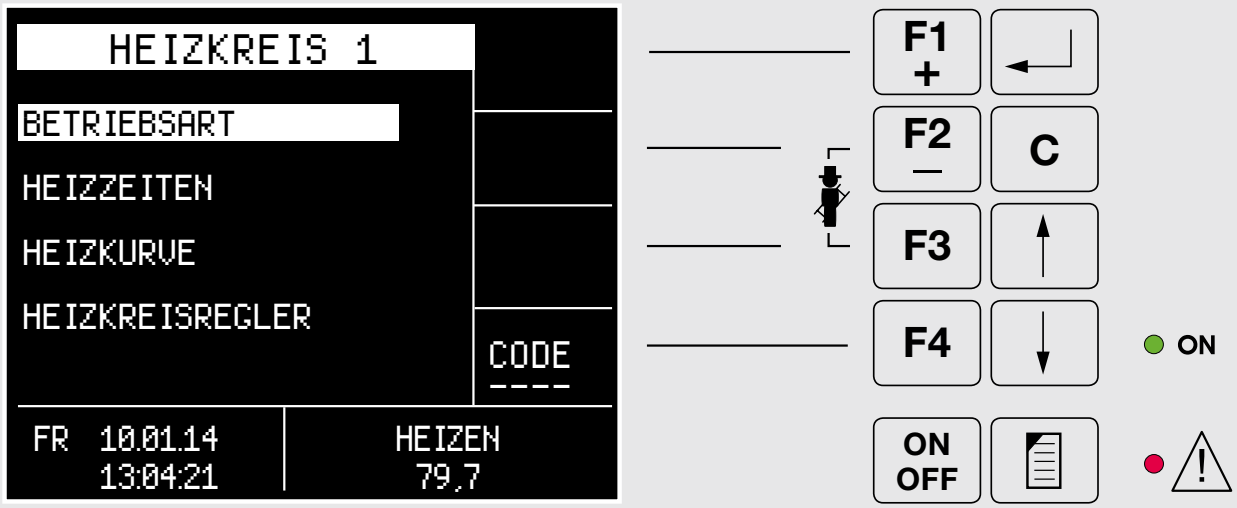
Nacht Die Regelung arbeitet nur mit der abgesenkten Temperatur (Sie sind mehrere Tage nicht zu Hause und wollen das Haus auf geringerer Temperatur halten)

Es stehen folgende Betriebsarten zur Verfügung: Außen / Fix / Aus

Außen Die Regelung arbeitet anhand der Außentemperatur

Fix Sie können eine Fixtemperatur für den Vorlauf einstellen. Die Regelung hält die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Fixwert, unabhängig von der Außentemperatur und der Tag-, Nacht- und Uhr-Einstellung.

Aus Die witterungsgeführte Regelung ist abgeschaltet



• Betriebsart

Mit dieser Einstellung können Sie festlegen, ob Ihre Anlage im Tagbetrieb, Nachtbetrieb, Fixbetrieb oder nach Uhrbetrieb heizt. Außerdem können Sie hier noch die Absenktemperatur, die Fixwerttemperatur, den Korrekturwert für das Raumthermostat und Max-Außen (Umschalttemperatur für Sommer- / Winterbetrieb) einstellen.

• Heizzeiten

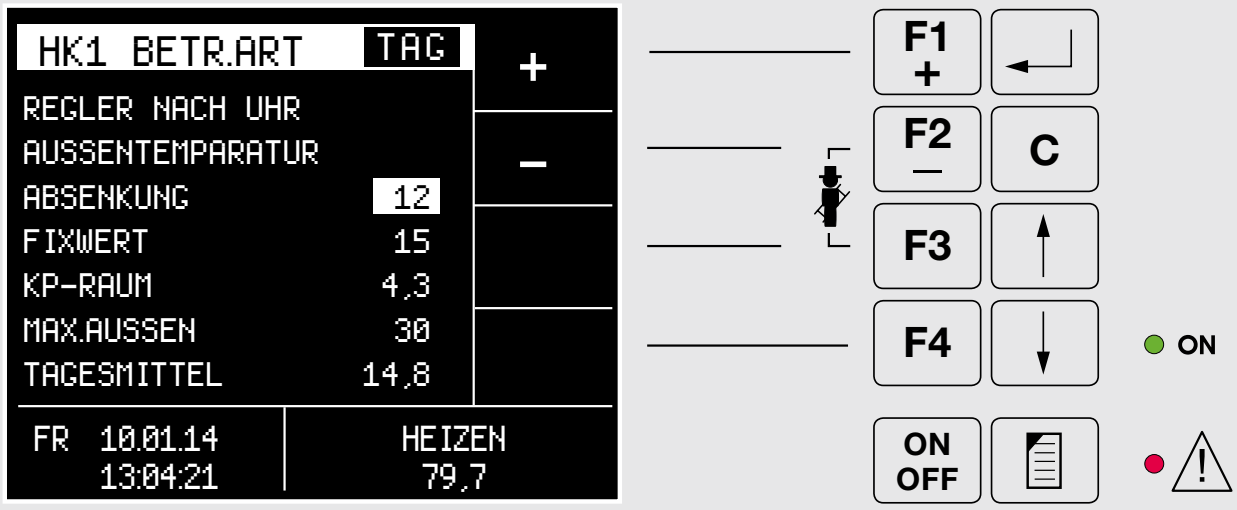
In diesem Menüfenster können Sie Ihre gewünschten Heizzeiten einstellen. Außerdem sehen Sie die Außentemperatur, die errechnete Vorlauftemperatur als „SOLL", die tatsächliche Vorlauftemperatur als „IST" und die eingestellte Betriebsart.

• Heizkurve

In diesem Menüfenster können Sie die Heizkurve individuell an Ihre Bedürfnisse anpassen.

• Heizkreisregler

Die Einstellung des Heizkreisreglers ist dem Kundendienst vorbehalten (durch Code gesichert).



Die integrierte Heizkreisregelung (witterungsgeführt) regelt die Vorlauftemperatur anhand der Außentemperatur und einer vorgegebenen Temperaturkurve.

- Drücken Sie die Taste [≡] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf
- Drücken Sie die Taste [↵] um das Heizkreismenü zu öffnen
- Drücken Sie nochmal die Taste [↵] um die Betriebsart einzustellen
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] um diverse Einstellungen vorzunehmen
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 –] können Sie die gewünschte Betriebsart einstellen

Die Einstellung der folgenden Untermenüs erfolgt nach der selben Reihenfolge, wie soeben beschrieben!

- **Fixtemperatur**
- **Heizkreise Aus**
- **Einstellen der Absenktemperatur**

15.4 Einstellen der MAX- Außen- Temperatur

Dieser Wert ist der Schaltpunkt für die automatische Umstellung der Anlage vom Heizbetrieb mit Boilerladung in die Betriebsart Boilerladung ohne Heizbetrieb.

Überschreitet die angezeigte Tagesmitteltemperatur die eingestellte MAX-Außen-Temp., ist nur der Boilerladebetrieb aktiviert.

z.B.:	Max Außen	17,0°C
	Tagesmittel	17,1°C

Unterschreitet die angezeigte Tagesmitteltemperatur die eingestellte MAX-Außen-Temp., ist der Heizbetrieb mit der Boilerladung aktiviert.

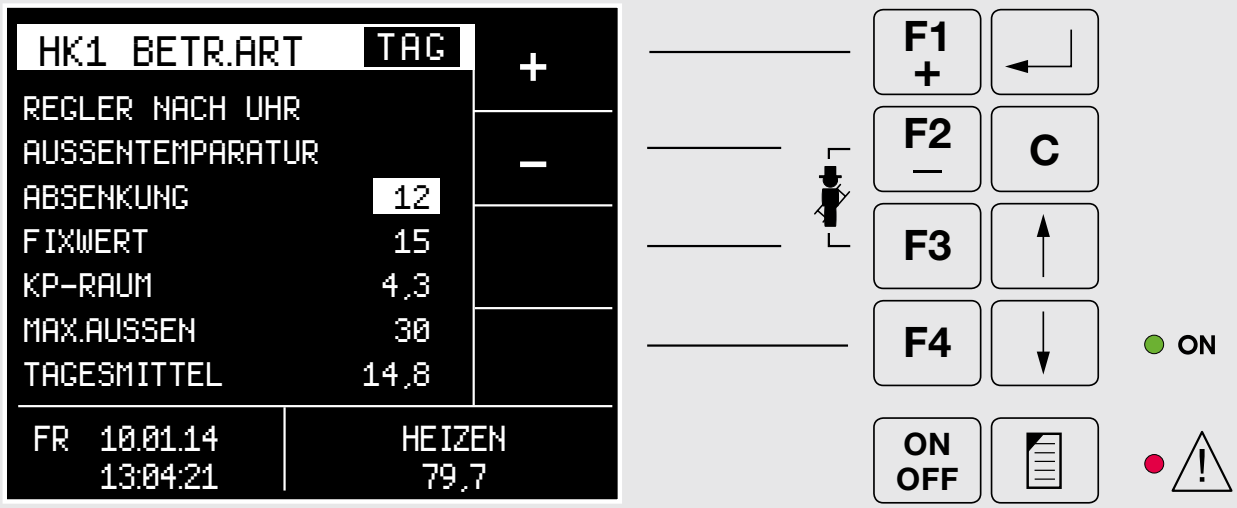
z.B.:	Max Außen	17,0°C
	Tagesmittel	16,9°C

15.5 Einstellen der KP- Raumabgleichung (Raumeinfluss)

In Verbindung mit einem Raumregelgerät.

Dieser Wert gibt an, um wie viel Grad Celsius die Vorlauftemperatur korrigiert wird, wenn die gewünschte Raumtemperatur um ein Grad Celsius über- oder unterschritten ist.

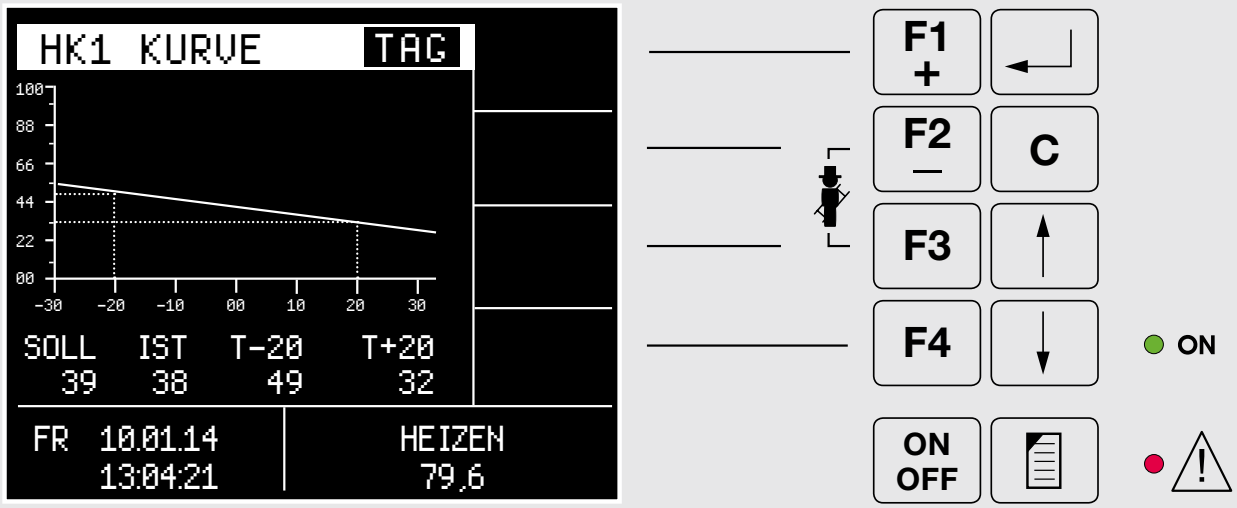
15.6 Einstellen der Heizzeiten



- Drücken Sie die Taste [≡] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Heizkreis steht
- Drücken Sie die Taste [↵] um das Heizkreismenü zu öffnen
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Heizzeiten steht
- Drücken Sie die Taste [↵] um das Heizkzeitenmenü zu öffnen
- Drücken Sie nochmal die Taste [↵] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Mit der Taste [↑] [↓] bewegen Sie den Cursor in die Zeile des gewünschten Wochentages und auf das gewünschte Stundenfeld
- Mit der Taste [F1 +] bzw. [F2 –] stellen Sie die gewünschte Minute ein

In dieser Folge können Sie für jeden Wochentag die gewünschten Heizzeiten einstellen.

15.7 Einstellen der Heizkurve



Mit der Heizkurve stellen sie die Vorlauftemperatur ein, die in Abhängigkeit von der Außentemperatur errechnet wird. Wenn Sie die Temperatur bei T-20°C ändern, ändert sich die Vorlauftemperatur an den sehr kalten Tagen. Wenn Sie die Temperatur bei T+20°C ändern, ändert sich die Vorlauftemperatur an den wärmeren Tagen.

- Drücken Sie die Taste [▤] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Heizkreis steht
- Drücken Sie die Taste [↵] um das Heizkreismenü zu öffnen
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Heizkurve steht
- Drücken Sie die Taste [↵] um das Heizkkurvenmenü zu öffnen
- Drücken Sie nochmal die Taste [↵] der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Mit der Taste [F1 +] und [F2 —] stellen Sie die gewünschte Vorlauftemperatur bei T -20°C ein
- Mit der Taste [↑] [↓] bewegen Sie den Cursor weiter auf die Vorlaufeinstellung für T +20°C
- Mit der Taste [F1 +] und [F2 —] stellen Sie die gewünschte Vorlauftemperatur ein

15.8 Einstellen des Heizkreisreglers

⚠ **Dieser ist durch einen Code gesichert und dem Kundendienst vorbehalten !**

16 Puffereinstellung

Empfehlung: Um ein optimales Arbeiten der Heizkreise sicher zu stellen, wird empfohlen, den Puffer rund um die Uhr (z.B.: von 05:00 - 04:59) frei zu schalten.

Sie können pro Tag zwei Zeiten definieren, zu denen der Puffer geladen wird. Sie können diese Ladezeiten löschen und wieder aktivieren.

Sie können Folgendes einstellen:

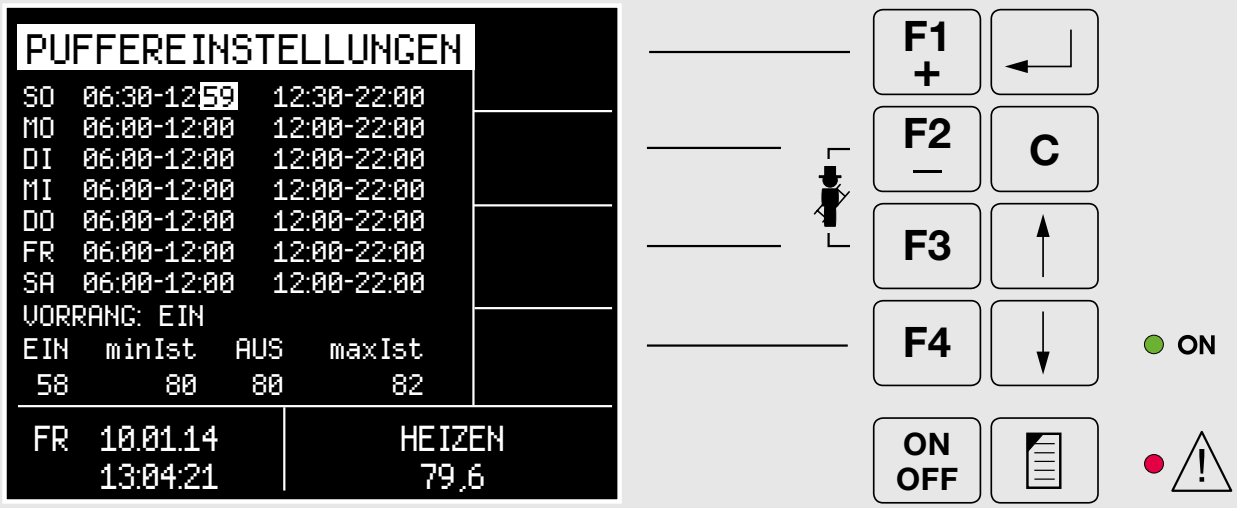
- **Pufferminimumtemperatur / Einschalttemp. oben**

- **Puffermaximumtemperatur / Ausschalttemp. unten**

Die Puffervorrangschaltung AUS bzw. EIN ist eine Grundeinstellung, die von der hydraulischen Installation Ihrer Anlage abhängig ist (die Einstellung ist nur vom Heizungsbauer oder Kundendienst vorzunehmen).

EIN bedeutet: Der Boiler wird vom Puffer aus geladen.
AUS bedeutet: Der Boiler wird vom Kessel aus geladen.

16.1 Einstellungen im Menü „Puffereinstellung“ nehmen Sie immer wie folgt vor



- Drücken Sie die Taste [≡] bis Sie im Hauptmenü sind
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bis der weiße Balken auf Puffereinstellung steht
- Drücken Sie die Taste [↵] (Menü Pufferladung erscheint)
- Drücken Sie die Taste [↵] (der Cursor erscheint am Bildschirm)
- Drücken Sie die Taste [↑] [↓] bewegen Sie den Cursor in die Zeile des zu verändernden Wertes
- Mit der Taste [F1 +] und [F2 –] nehmen Sie die Änderungen vor
- Durch Drücken der Taste [C] können Sie die Pufferladezeit aktivieren bzw. löschen, anstelle der Zeitangabe erscheinen dann die Striche („--:--“) am Display
- Drücken Sie die Taste [≡] die Werte werden abgespeichert und Sie gelangen zurück ins Hauptmenü

Die Einstellung der folgenden Untermenüs erfolgt nach der selben Reihenfolge, wie soeben beschrieben!

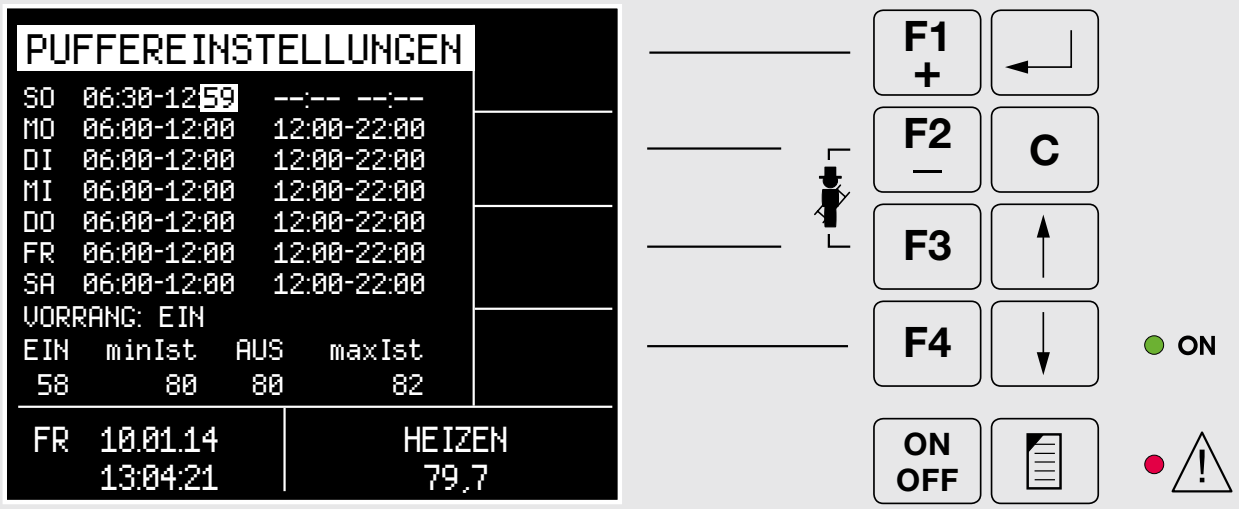
- **Puffer Einschalttemperatur**
  Bei Unterschreitung dieser Temperatur wird der Puffer geladen.

- **Puffer Ausschalttemperatur**
  Bei Erreichen dieser Temperatur wird der Pufferladevorgang beendet.

- **Pufferladezeiten freigeben**

- **Pufferladezeiten aktivieren bzw. löschen**

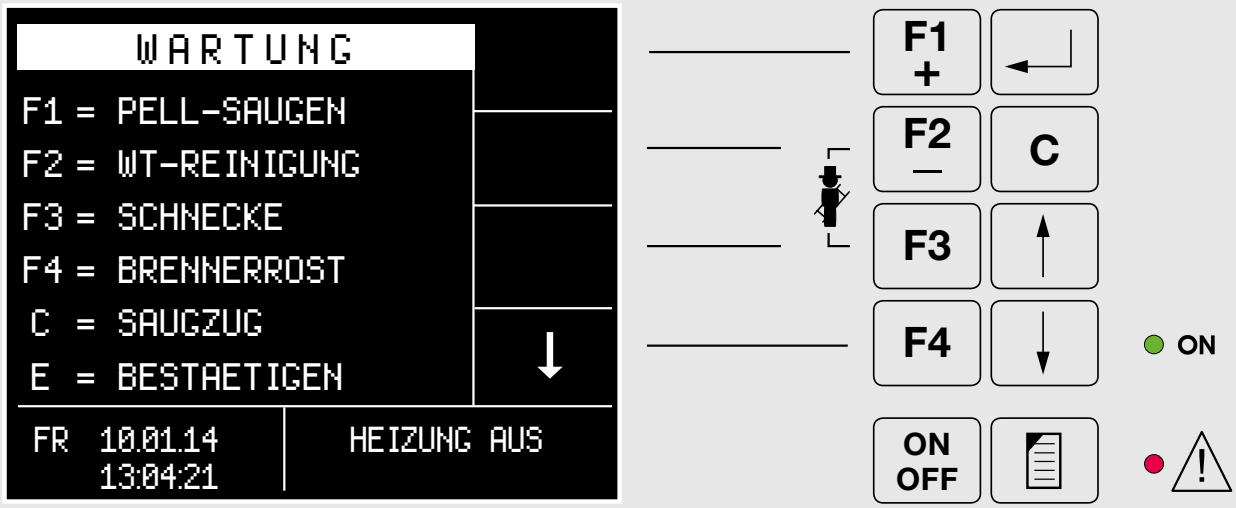
- **Puffer Vorrang AUS oder EIN**



17 Wartung Handbetrieb

Der Aufruf dieses Menüs ist nur möglich, wenn „Heizung AUS" im Display steht.

Dieses Menü dient zur Reinigung und Wartung der Pelletsheizanlage. Hier können bestimmte Anlagenteile gezielt von Hand bedient werden. Der Aufruf dieses Menüs ist nur möglich, wenn die Anlage ausgeschaltet ist. Ist die entsprechende Komponente eingeschaltet, so wird dies durch einen „* " am Display angezeigt (siehe Saugzug).



Um diverse Funktionen der Anlage zu betätigen können Sie die entsprechende Funktionen über die Eingabetasten aktivieren:

F1 + ... Startet die Turbine

F2 — ... Betätigt die Wärmetauscherreinigung

F3 ... Startet durch andauerndes Drücken die Pelletsdosierschnecke.
Ist notwendig um eine leergefahrene Förderschnecke wieder zu befüllen

F4 ... Öffnet den Schieberost des Brenners

C ... Startet das Saugzuggebläse

↵ ... Wartung wird bestätigt

18 Periodische Wartung

Um den Wirkungsgrad der Anlage zu erhalten, sowie eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, ist eine periodische Kesselreinigung erforderlich.

18.1 Aschelade entleeren / Brennraum reinigen

Je nach Pelletsqualität muss die Aschenlade sowie der Brennraum alle 6–18 Wochen entleert und gereinigt werden. Diese befinden sich hinter der linken Verkleidungstüre und sind durch die Asche- bzw. Brennraumtüre verschlossen (befestigt mit einem Sterngriff bzw. Flügelmutter).

• Vorgehensweise

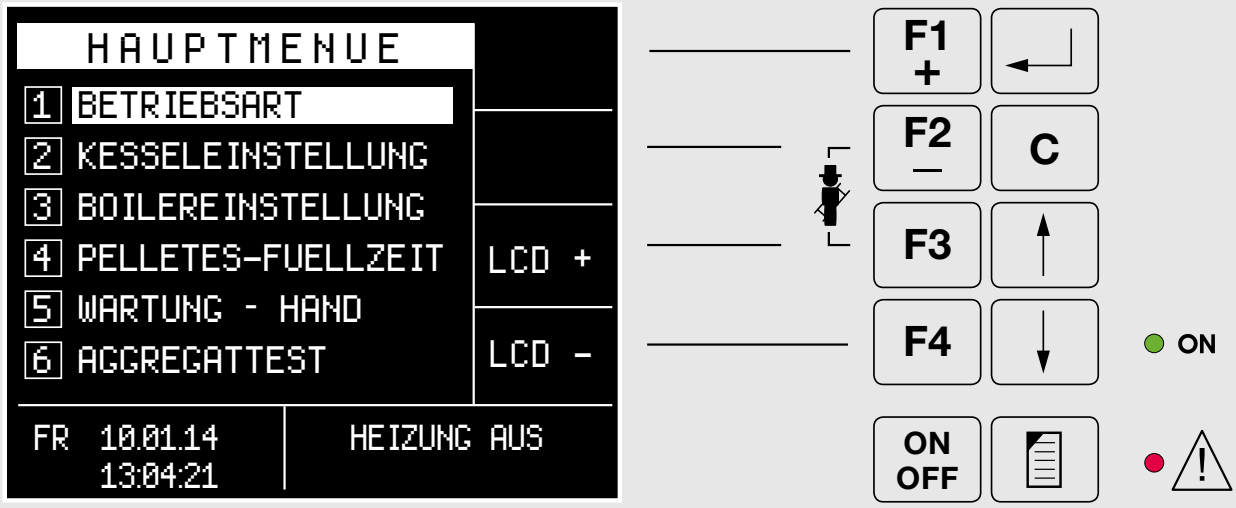
ACHTUNG: Niemals heiße oder glühende Asche entnehmen !

Durch Betätigen der EIN / AUS-Taste [ON OFF] die Heizung abschalten. ACHTUNG: Es wird empfohlen, die Anlage nach dem Ausschalten mindestens 2–3 Stunden abkühlen zu lassen, um dann folgende Arbeiten vorzunehmen.

ACHTUNG:

Nach Abschalten der Anlage wird empfohlen, diese 2–3 Stunden abkühlen zu lassen

Bitte beachten Sie dass für Schäden, welche durch Nichteinhalten der Wartungsvorschriften entstehen, kein Gewährleistung- bzw. Garantieanspruch besteht!



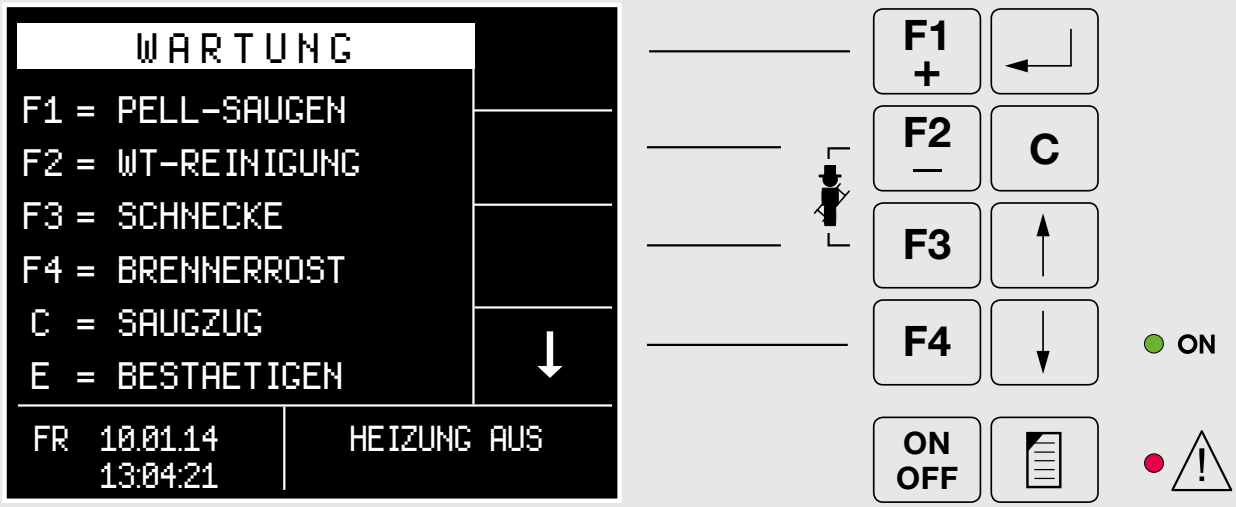
• Anlage abkühlen lassen (Siehe Kesseltemperatur)

• Das Menü Wartung- Hand wie folgt aufrufen

• Drücken Sie die Taste [ ] bis Sie im Hauptmenü sind

• Mit der Taste [ ] [ ] den weißen Balken auf die Zeile Wartung- Hand bewegen

• Drücken Sie die Taste [↵] (das Wartungsmenü erscheint am Bildschirm)



• Betätigen Sie die Taste [F2 —] damit die Wärmetauscherreinigung gestartet wird. Lassen Sie diese ca. 5 Minuten laufen, damit die Wärmetauscherrohre sauber gereinigt werden. Durch nochmaliges Betätigen dieser Taste stoppen Sie diesen Vorgang

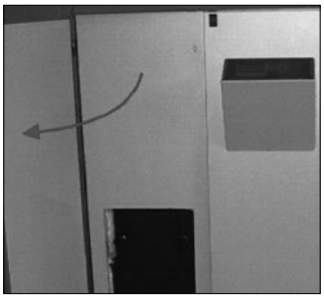
• Betätigen Sie die Taste [F4] wird der Brennerrost geöffnet, die Asche fällt direkt in die untere Aschelade

• Um zu verhindern, dass beim Öffnen der Kesseltüren zu viel Staub austritt, schalten Sie durch Drücken der Taste [C] das Saugzuggebläse ein

ACHTUNG:
Erlischt die Bildschirmanzeige (nach 10 Minuten),
werden alle Aggregate automatisch abgeschaltet!

HINWEIS:
Soll ein Aggregat nochmals gestartet werden,
bitte erneut mit der dazugehörigen Taste los starten!

• Öffnen Sie die linke Verkleidungstüre bzw. das vordere Abdeckblech (AK Modelle), damit Sie zur Heiz- (oben) und Reinigungstüre (unten) kommen



- Öffnen Sie die untere Reinigungstüre (befestigt mit Sterngriff / Flügelmutter) um zur Aschelade zu gelangen.

- Entnehmen Sie die Aschelade und entleeren Sie diese.

- Öffnen Sie die obere Reinigungstüre (befestigt mit 2 Sterngriffen) und halten Sie die bereits ausgeleerte Aschenlade unter diese.

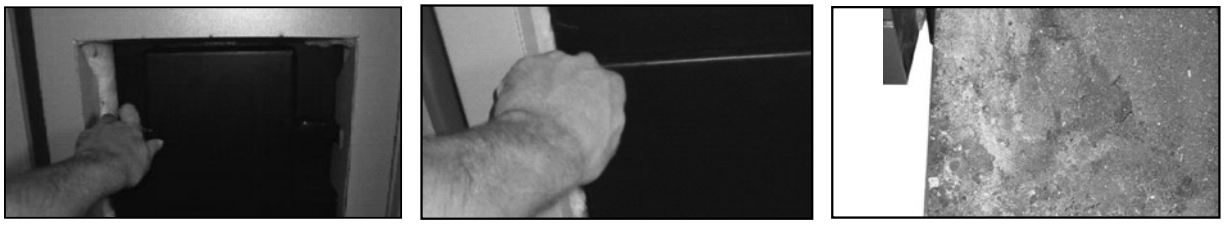


Abb.: Reinigungstüre

- Entfernen Sie die Flugasche, welche sich auf der Feuerraumabtrennung abgelagert hat (Aschekratzer zur Reinigung bei Firma Biotech bzw. bei Ihrem Händler erhältlich). Säubern Sie ebenfalls den Bereich unter der Pelletsabwurfschiene, siehe Abb.

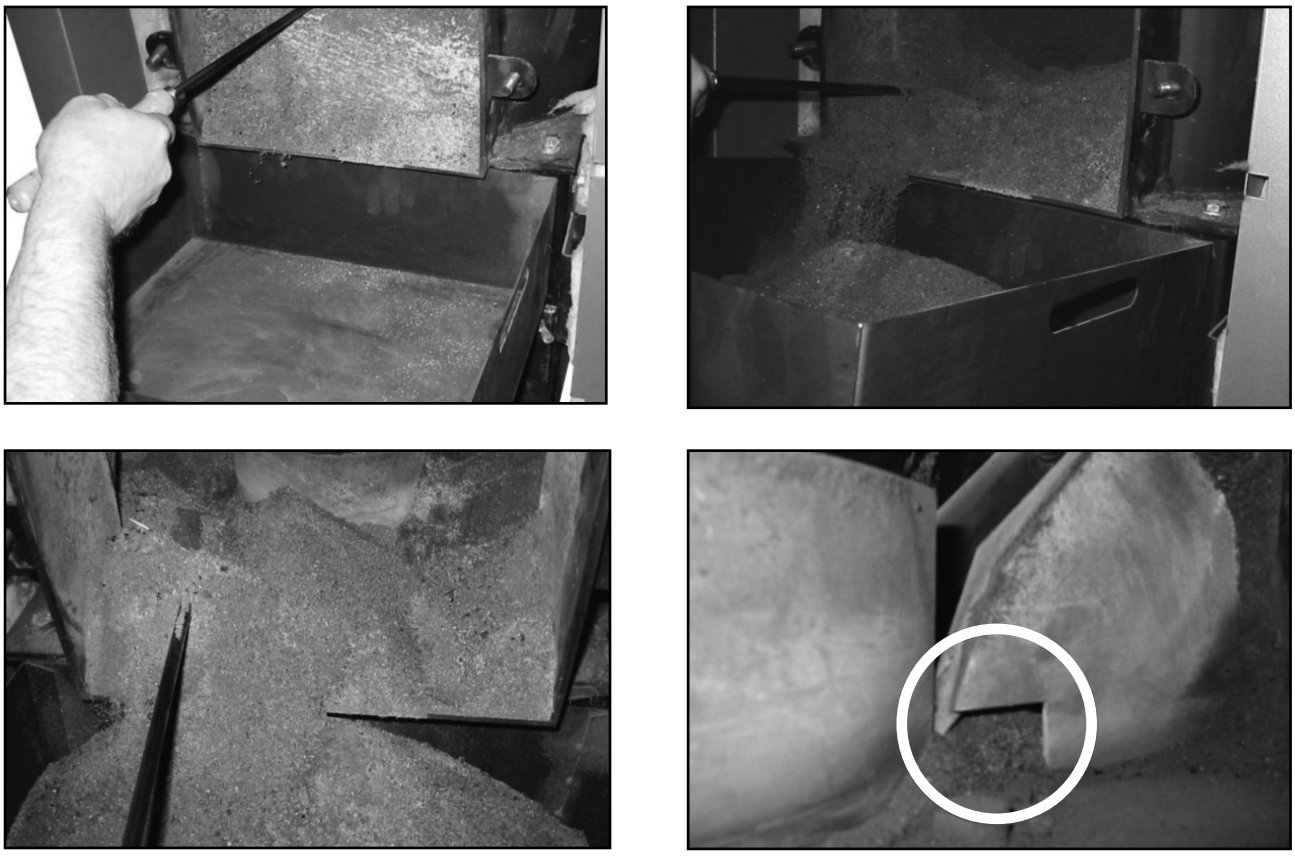
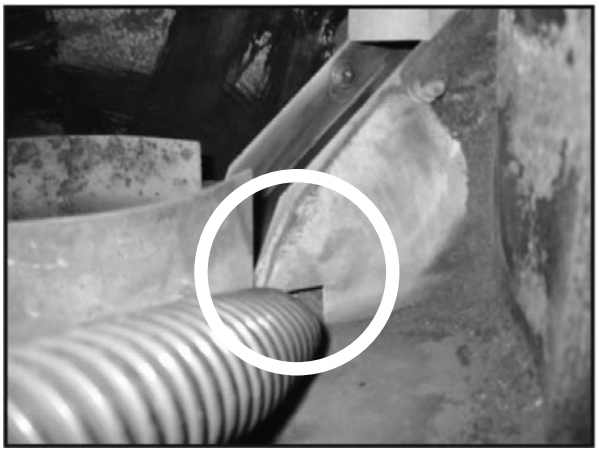


Abb.: Pelletsabwurfschiene

• Mit einem Staubsauger die restlichen Ascherückstände entfernen, bis der Brennraum komplett sauber ist.

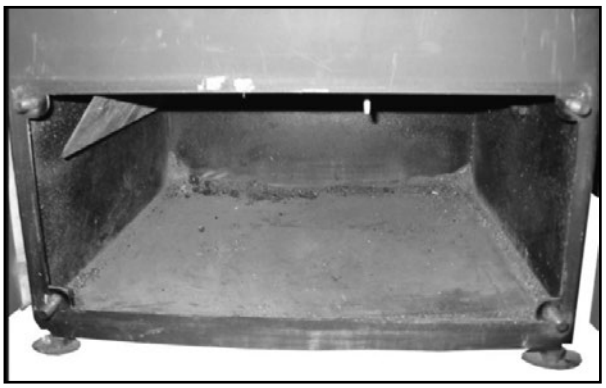


ACHTUNG: Die Asche unterhalb der Pelletsabwurfschiene komplett entfernen!

• In der Aschekammer ebenfalls mit einem dafür geeigneten Staubsauger die restlichen Ascherückstände entfernen

• Aschenlade in die Aschekammer zurückschieben

• Beide Reinigungstüren wieder schließen



• Drücken Sie die Taste [↵] um die durchgeführte Reinigung zu bestätigen (alle Aggregate werden abgeschaltet)

• Die entnommene Asche kann als Dünger verwendet werden oder wird mit dem Biomüll entsorgt

• Anlage wieder in Betrieb nehmen

Diese Arbeiten können selbstverständlich auch von unserem Servicedienst im Zuge eines Jahresservice durchgeführt werden!

19 Fehlercodes / Behebung

Generell können Sie Störungen durch Ausschalten der Anlage mit der Taste ON OFF quittieren.

Bevor Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen ist es unbedingt erforderlich den Brenner zu reinigen. Das heißt es dürfen keine Pellets im Brenner vorhanden sein bevor die Anlage im Automatikbetrieb startet, da sonst eine Verpuffungsgefahr besteht.

Sollten Sie bei den Maßnahmen zur Behebung von Störungen unsicher sein, fragen Sie bitte unser Fachpersonal oder wenden Sie sich an unseren Kundendienst!

Fehler	Ursache	Behebung
KESSELSERVICE *(LED blinkt. Anlage läuft jedoch normal – keine Störung)*	LETZTER Hinweis auf Service / Wartung	Anlage (Brenn- und Ascheraum) nach Anleitung (siehe Seite 37 – periodische Wartung) reinigen. Nach erfolgter Reinigung gehen Sie zum Quittieren des Zählers in den Menüpunt „Wartung- Hand" und durch 2-maliges betätigen von ↵ setzen Sie diesen wieder auf „0". **ACHTUNG:** Dieser Punkt entbindet Sie nicht dazu regelmäßige Reinigungen nach Vorgabe duchzuführen. Wird an der Anlage keine Wartung durchgeführt erlischt die Garantie / Gewährleistung! Die Reinigung an der Anlage sollte so gewählt sein, dass es nicht zu diesem „LETZTMALIGEN" Hinweis „Kesselservice" kommt!
	Heizungsnotschalter aus	Heizungsnotschalter einschalten
KEINE ANZEIGE AM DISPLAY	STB hat ausgelöst	Anlage auf ca. 80° abkühlen lassen STB entriegeln und Fehlerursache festestellen (z.B.: defekte Pumpe ...)
MELDUNG NR. 1	Keine Zündung des Pellets	Überprüfen, ob noch Pellets im Vorratsbehälter sind
PELLETSBEHÄLTER LEER *Die Pellets konnten nicht gezündet werden*	Saugturbine hat kein Material nachgefördert	Nach der Störungsbeseitigung die Pelletsdosierschnecke im Handbetrieb wieder befüllen
Lambdasone (zu gering abfallender Wert des Restsauerstoffes beim Zündvorgang)	Abgastemperaturfühler oder Lambdasonde verschmutzt oder defekt	Abgastemperaturfühler herausziehen und reinigen. Überprüfen Sie an der Regelung im Menü „Kesseleinstellung" die Rauschgastemperatur auf Plausibilität. Wenn der Fühler defekt ist • Kundendienst verständigen / anfordern
Abgastemperaturanstieg zu gering siehe auch Nr. 3- Keine Pelletsförderung aus dem Vorratsbehälter	Heißluftzündung defekt	• Kundendienst verständigen / anfordern

Fehler	Ursache	Behebung
	Die Pellets haben einen zu hohen Staubanteil	Pellets der vorgeschriebenen Güte verwenden
	Keine Pellets im Vorratsbehälter	Auffüllen
	Austragungssystem funktioniert nicht	Ursache festellen (Klappe Vacutrans schließt nicht) Klappe muss leichtgängig Pendeln. Rückluftschlauch von Turbiene zur Austragungsschncke zu kurz
	Pellets Staubanteil zu hoch (Böschungswinkel 70°)	Evtl. Austausch der Pellets (PVA/PVD)
	Förderschnecke nicht vollständig gefüllt	Schnecke laufen lassen (keine Pellets im Brenner)
	Heizung am Zündgerät nicht eingeschalten	Einschalten (Schalter Stufe 2)
	Zu viel Schlacke im Zündrohr (Brenner)	Reinigen
	Zündungsrohr führt nicht bis zum Brenner	Einrichten
	Zu wenig Pellets beim Zündvorgang im Brenner	Vorfüllmenge erhöhen (Staubanteil der Pellets wird ausgeblasen)
	Kondensator von Schneckenmotor defekt	Erneuern • Kundendienst verständigen / anfordern
	Schneckenmotor defekt	Erneuern • Kundendienst verständigen / anfordern
MELDUNG NR. 3 KEIN PELLETSFÖRDERUNG AUS DEM VORRATSBEHÄLTER *Pelletsförderschnecke ist blockiert*	Schnecke durch Fremdkörper blockiert (z.B.: Stein, Holz ...)	Pelletsvorratsbehälter entleeren und prüfen, ob sich im Bereich der Pelletsaufnahme ein Fremdkörper verkeilt hat. Falls dies die Ursache ist, den Fremdkörper entfernen. Nach Störungsbeseitigung die Pelletsförderschnecke im Handbetrieb befüllen. • Kundendienst verständigen/ anfordern, falls kein Fremdkörper erkennbar.

Fehler	Ursache	Behebung
MELDUNG NR. 4 REFERENZ FEHLT *Regelung defekt*		• Kundendienst verständigen / anfordern
	Terminal defekt	Austauschen und Erdung des Terminals. Mindestens 1,5 mm2 herstellen, Erdung des Pelletsabscheiders herstellen
MELDUNG NR. 5 TEMPERATURÜBERWACHUNG SCHNECKE DEFEKT	Überwachung Temperatur im Schneckenrohr funktioniert nicht	Kontrolle ob im Pelletsvorratsbehälter Hitze fühlbar ist, oder Rauchentwicklung zu sehen ist. Wenn ja, geeignete Löschmaßnahmen ergreifen • Kundendienst verständigen / anfordern
	Kesselisolierung nicht sauber ausgeführt	Ordentlich isolieren Sicherheitstemperaturschalter am Schneckenrohr hat geschalten und hat sich nicht mehr rückgestellt. Kontrolle ob Pellets im Vorratsbehälter. OK. Neustart der Anlage
MELDUNG NR. 6 KESSELSERVICE *zu wenig Primärluft*	Brenner verschmutzt, Saugzuggebläse verschmutzt oder defekt	Brenner reinigen Überprüfen ob Gebläse blockiert • Kundendienst verständigen / anfordern
	Luftmassensensor oder Kabel defekt	• Kundendienst verständigen / anfordern

Fehler	Ursache	Behebung
Der vorgegebene Wert des Primärluftsensors ist > 80% *über einen Zeitraum von 60 sec und dieser Fehler ist 3x hintereinander aufgetreten.*	Wärmetauscherreinigung defekt	WT-Motor- und Reinigung auf Funktion prüfen
ACHTUNG: *werden mehr als 10 Volt für das erreichen der soll Luftwerte benötigt, stoppt die Behälterschnecke.* *Der Kessel reduziert die Leistung wenn die Luftmenge nicht erreicht wird auf 50%*	Kesseltüren undicht bzw. offen	Abdichten / schliessen
	Saugzuggebläse defekt	Austauschen
	Luftzufuhr blockiert	Ursache beheben (Kessel bzw. Brenner reinigen)
	Luftmassensensor defekt	Austauschen
	Kabelbruch	Wenn möglich beheben bzw. austauschen
	Stecker Luftmasse locker	Fehler beheben
	Luftmassensensor (Primärluft) staubig	Reinigen
MELDUNG NR. 7 BRENNERSERVICE *Zu wenig Sekundärluft* ***Der vorgegebene Wert des Sekundärluftsensor ist < 50%*** *über einen Zeitraum von 60 sec. und dieser Fehler ist 3 x hintereinander aufgetreten.*	Brenner verschmutzt, Sekundärluftventilator verschmutzt oder defekt	Brenner reinigen Überprüfen, ob Sekundärlüfter blockiert • Kundendienst verständigen / anfordern
	Luftmassensensor oder Kabel defekt	• Kundendienst verständigen / anfordern
	Lüfter defekt	Austauschen
	Luftmassensensor (Sekundärluft) staubig	Reinigen
	Lüfter blockiert	Lüfter gängig machen (Probelauf in der Diagnose)
	Kabelbruch	Wenn möglich behben bzw. austauschen
	Stecker Luftmasse locker	Fehler beheben
	Luftmengenmesser defekt	Austauschen

Fehler	Ursache	Behebung
MELDUNG NR. 8 PELLETSLAGER LEER *Störung Saugsystem* *Induktiver Vakutrans (die Anzahl der eingestellten Saugzyklen ist ohne Vollmeldung überschritten worden)*	Vakuumsauganlage hat keine Pellets gefördert	Überprüfen ob der Transportschlauch verstopft ist. Bei Sondenaustragung überprüfen, ob die Sonde verstopft ist. Hierzu die Sonde herausziehen und Sichtkontrolle von Saugrohr durchführen. Bei der Verstopfung Pellets entfernen und Sonde wieder einführen.
	Keine Pellets mehr im Lagerraum	Pellets in den Bereich des Ansaugpunktes bringe. Pelletslagerraum nachfüllen
	Zu wenig Ladezyklen	Erhöhen
	Schlauch (Retourluftsonde) falsch verlegt. Keine Entlüftung im Pelletslagerraum	1,5 m senkrecht; 0,3 m waagrecht
	Motor von Austragungsschnecke fördert nicht	Fehler beheben
	Klappe falsch eingestellt	Beheben. Öffnung im Stillstand 10 mm
	Ausgleichgewicht locker	Beheben
	Saugschlauch deformiert	Austauschen
	Rückluftschlauch muss (wenn Saugschlauchlänge unter 5 Meter) mindestens 2 Meter länger als der Pelletssaugschlauch sein.	Verlängerung des Rückluftschlauches
	Saugschlauch zur Turbiene undicht	Beheben
	Fremdkörper am Absaugpunkt (Papier Isolierung)	Entfernen
	Niveaufühler Pellets Abstand falsch	Abstand bei geschlossener Klappe 3 bis maximal 5 mm
	Niveaufühler Pellets falsch angeklemmt	Beheben
	Pellets zu lange	Siehe Anforderungen PVA/DIN + Pellets

Fehler	Ursache	Behebung
MELDUNG NR. 10 ***TURBINE – KOHLEN TAUSCHEN***	Die übliche Lebensdauer der Kohlebürsten der Saugturbine ist abgelaufen	Erneuern • Kundendienst verständigen / anfordern
MELDUNG NR. 11 ***STARTLUFTFEHLER*** ***AUSLÖSER: PRIMÄRLUFTSENSOR*** *Der vorgegebene Wert „60" des Primärluftsensors ist während der Rostreinigung nicht erreicht worden.*	Wärmetauscherreinigung defekt	WT-Motor- und Reinigung auf Funktion prüfen
	Kesseltüren undicht bzw. offen	Abdichten / schliessen
	Saugzuggebläse defekt	Austauschen
	Luftzufuhr blockiert	Ursache beheben (Kessel bzw. Brenner reinigen)
	Luftmassensensor defekt	Austauschen
	Kabelbruch	Wenn möglich behben bzw. austauschen
	Stecker Luftmasse locker	Fehler beheben

Fehler	Ursache	Behebung
MELDUNG NR. 12 LAMBDASONDE DEFEKT	Lambdasonde liefert kein Signal mehr	• Kundendienst verständigen / anfordern
	Durch drücken der EIN / Aus-Taste [ON OFF] den Fehler quittierren, die Anlage läuft im Notbetrieb weiter!	
	Die Lambdasonde gibt keine Spannungswerte mehr aus	Beheben
	Die Grenzwerte bei der Lambdakalibrierung sind überschritten worden (0–15)	Lambdasonde abdichten, neu kalibrieren und ggf. neue Sonde einbauen
	Lambdasonde falsch angeklemmt (ca. + 15mV)	Laut Klemmenplan anklemmen
	Es werden +20 bis +30 Volt an der Sonde ausgegeben	Lambdasicherung defekt
MELDUNG NR. 13 ASCHELADE VOLL *Brennerrost schließt nicht*	Aschelade voll	Aschelade entleeren
	Roststange klemmt	Roststange fetten (siehe Wartung)
	Aschelade überfüllt	Entleeren
	Rostreinigungsmotor defekt	Austauschen, Anschlusskabel überprüfen (ein mal Nulleiter, zwei mal Phase)
	Rost schließt nicht	Kontrolle Rostgestänge und Rostmotor (muss von Hand leicht beweglich sein)
MELDUNG NR. 14 KAMINKEHRER	Kaminkehrer-Funktion wurde gestartet	kein Fehler
MELDUNG NR. 15 ZUENDUNG – KOHLEN TAUSCHEN	Die übliche Lebensdauer der Kohlebürsten des Zündgebläse-Motors ist abgelaufen	Erneuern • Kundendienst verständigen / anfordern

Fehler	Ursache	Behebung
	Induktiver Fühler falsch eingestellt	Endschalter einstellen. Abstand zur Zahnstange min. 2 mm, max. 4 mm
	Induktiver Fühler reagiert nicht	Anschlussklemmen prüfen
BEREIT (KEIN FEHLER)	Keine Wärmeanforderung	Mischer öffnen (diverse Temperatur ändern)
	Brücke externer Start fehlt	Beheben
	Externe Regelung	Brücke setzen (In 4)
	Einstellungen Betriebsarten?	Richtig auswählen
	Externer Kontakt wird nicht geschlossen	Externe Regelung überprüfen
	Div. Fühler der HK-Regelung fehlen bzw. defekt. 150°C werden ausgegeben	Fühler anschließen
	Kesselfühler ist nicht angeschlossen oder defekt	Austauschen
EXTERNE REGELUNG	Einstellung Boiler Puffer oder Automatik	Auf Zeitbetrieb stellen (Zeitfenster einstellen)
	Externer Kontakt wird nicht geschlossen	Externe Regelung überprüfen, Retourspannung von ext. Regelung Minimum 15 Volt
BILDSCHRIM FINSTER	Sicherheitstemperatur-Begrenzer (STB)	Anlage abkühlrn lassen auf ca. 80°C Quittieren und Überprüfung der Pumpe
	Kesselfühler ist durch falsches Verlegen verschmort	Erneuern und isoliert verlegen
	Spannungsversorgung fehlt	Herstellen

Fehler	Ursache	Behebung
	Sicherung defekt (250mA)	Beheben, Luftmassensensor prüfen, eventuell tauschen
	Bildschirmschoner	Taste drücken
	Verbindungskabel	Beheben
	Lampre defekt	Terminal austauschen
	Kontrast verstellt	2 x Menü, und Pfeiltaste, 10 sek. nach Oben dann F3 oder F4 2 Minuten drücken
	Temperatur im Heizraum über +60° oder unter -10°C: Display am Terminal kann ausfallen	Für die geeignete Temperatur im Heizraum sorgen, lüften bzw. Türen schließen
BRENNER KNARRT		Brenner neu (abwarten)
KAMIN SCHWITZT		Isolieren, Minimalleistung erhöhen, Kesseltemperatur erhöhen, eventuell Kaminsanierung erforderlich
KESSEL SCHWITZT		Rücklaufanhebung überprüfen bei Fremdsteuerung
HEIZKREISE FUNKTIONIEREN NICHT	Anlage steht auf Boilerbetrieb	Automatik einstellen
	Einstellung Aus Hand fix	Außen einstellen
	Falscher Wert Tmot	Anpassen
	Hydraulische Probleme	Heizungsbauer
	Nachtabsenkung	Anpassen
	Tag	Anpassen

Fehler	Ursache	Behebung
	Heizkurve verstellt	Anpassen
	Heizkreispumpe defekt oder Luft im System	Beheben
	Mischermotor defekt oder falsch angeschlossen	Beheben
	Pumpen laufen mit falscher Drehzahl	Beheben
	Mischer schließt nicht ganz	Beheben
	Raumregelgerät funktioniert nicht	Richtig anschließen, Werte einstellen
BOILERLADUNG FUNKTIENIERT NICHT / RICHTIG	Ladung erfolgt in Schwerkraft (selbststätig)	Einbauen von Absperrventil oder hydraulischer Weiche ev. Heizungs-bauer kontaktieren
	Keine Ladezeiten	Anpassen
	Boilerfühler defekt	Austauschen
	Pumpe defekt oder Luft im System	Beheben
	Vorrang ausgeschaltet	Einschalten
	Über Pufferbetrieb	Vorrang ein oder aus im Puffermenü überprüfen
PUFFERLADUNG FUNKTIONIERT NICHT	Hydraulische Probleme	Heizungsbauer

Fehler	Ursache	Behebung
	Keine Ladezeiten Soll- Temperatur	Anpassen
	Pufferfühler defekt (2 Stück)	Austauschen
	Pumpe defekt oder Luft im Heizkreis	Beheben
	Ladung erfolgt in Schwerkraft	Bremse, Heizungsbauer kontaktieren
ZU WENIG KESSELLEISTUNG	WT-Reinigung defekt	Beheben
	Kondensator (Schnecke) defekt	Austauschen
	Sollwert Sekundärluft wird nicht erreicht	Beheben
RAUMGERÄT FUNKTIONIERT NICHT	Fühler falsch angeschlossen	Anschluss prüfen
	Keine Abweichtemperatur eingestellt (KP Raum)	Wert eingeben
	Falsche Abgleichdaten eingestellt	Richtig abgleichen
		Festwert oder Sensoreinstellung im Raumgerät anpassen
FALSCHE UNGLAUBWÜRDIGE TEMPERATURWERTE AM TERMINAL	Kabelbruch (nicht Temperaturfühler)	Leitung überprüfen
K-LEITUNG?	Die Anlage konnte innerhalb von 12 Std. die vorgegebene Kesseltemperatur nicht erreichen	Überprüfung der Rücklaufanhebung und der Kesselleistung • Kundendienst verständigen / anfordern

Menü	Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Inbetriebnahme	Persönliche Einstellung
Betriebsart	Betriebsart	Boilerbetrieb Automatikbetrieb Pufferbetrieb Zeitbetrieb	Automatikbetrieb		
	Schaltzeiten	Siehe Kesselschaltzeiten			
Kesseleinstellung	Solltemperatur	70 - 90 °C	70 °C		
	Hysterese	1 - 30 K	15 K		
	Materialtyp	50 - 200	100		
Boilereinstellung	Ladezeiten	Siehe Boilerladezeiten			
	Boilervorrang	EIN - AUS	AUS		
	Mindesttemperatur	45 - 88 °C	45 °C		
	Maximaltemperatur	45 - 89 °C	60 °C		
Vacu-Trans	Saugzeit 1	00:00 – 23:59	08:00		
	Saugzeit 2	00:00 – 23:59	20:00		
	Saugzeit 3	00:00 – 23:59	--:--		
	Saugzeit 4	00:00 – 23:59	--:--		
	Saugzeit 5	00:00 – 23:59	--:--		
	Auto-Saugen	0 – 99999	Nach Anlagentype		
Heizkreis 1	Heizkreismodus	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Regler nach Uhr		
Betriebsart	Betriebsart	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Außentemperatur		
	Vorlaufabsenkung	1 – 30 K	12 K		
	Fixtemperatur	10 – 99 °C	30 °C		
	Raumeinfluss	0,0 – 30,0	4,0		
	Max. Außentemp.	0 - 30 °C	17 °C		
Heizzeiten	Siehe Heizzeiten Heizkreis 1				
Heizkurve	T -20	10 – 90 °C	68 °C		
	T +20	10 – 60 °C	30 °C		
Heizkreisregler	Nur für Kundendienst				
Heizkreis 2	Heizkreismodus	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Regler nach Uhr		
Betriebsart	Betriebsart	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Außentemperatur		
	Vorlaufabsenkung	1 – 30 K	12 K		
	Fixtemperatur	10 – 99 °C	30 °C		
	Raumeinfluss	0,0 – 30,0	4,0		
	Max. Außentemp.	0 - 30 °C	17 °C		
Heizzeiten	Siehe Heizzeiten Heizkreis 1				
Heizkurve	T -20	10 – 90 °C	45 °C		
	T +20	10 – 60 °C	20 °C		
Heizkreisregler	Nur für Kundendienst				

Menü	Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Inbetriebnahme	Persönliche Einstellung
Heizkreis 3	Heizkreismodus	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Regler nach Uhr		
Betriebsart	Betriebsart	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Außentemperatur		
	Vorlaufabsenkung	1 – 30 K	12 K		
	Fixtemperatur	10 – 99 °C	30 °C		
	Raumeinfluss	0,0 – 30,0	4,0		
	Max. Außentemp.	0 - 30 °C	17 °C		
Heizzeiten	Siehe Heizzeiten Heizkreis 1				
Heizkurve	T -20	10 – 90 °C	60 °C		
	T +20	10 – 60 °C	23 °C		
Heizkreisregler	Nur für Kundendienst				
Heizkreis 4	Heizkreismodus	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Regler nach Uhr		
Betriebsart	Betriebsart	Außentemperatur Heizkreis AUS FIX	Außentemperatur		
	Vorlaufabsenkung	1 – 30 K	12 K		
	Fixtemperatur	10 – 99 °C	30 °C		
	Raumeinfluss	0,0 – 30,0	4,0		
	Max. Außentemp.	0 - 30 °C	17 °C		
Heizzeiten	Siehe Heizzeiten Heizkreis 1				
Heizkurve	T -20	10 – 90 °C	45 °C		
	T +20	10 – 60 °C	20 °C		
Heizkreisregler	Nur für Kundendienst				

21 Spezifische Kundeneinstellung

Kesselschaltzeiten (Nur wirksam in der Betriebsart **Zeitbetrieb**)

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Boilerladezeiten

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Pufferladezeiten (Nur wirksam den der Betriebsart **Pufferbetrieb**)

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Heizzeiten Heizkreis 1

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Heizzeiten Heizkreis 2

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Heizzeiten Heizkreis 3

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Heizzeiten Heizkreis 4

Tag	Werkseinstellung	Inbetriebnahme		Persönliche Einstellung			
So	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mo	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Di	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Mi	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Do	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Fr	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	
Sa	05:00 - 04:59	--:-- - --:--		:	-	:	

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten !

22 Notizen

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Eu-Konformitätserklärung für Austragungssysteme

Biotech
PELLETS- UND HACKGUTHEIZUNGEN

IM SINNE DER EG-MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG, Anhang II 1 A

Hiermit erklärt der Hersteller: Biotech Energietechnik GmbH
Mayrwiesstr. 12
A-5300 Hallwang bei Salzburg

das die von uns produzierten und vertriebenen Maschinen / Produkte:

Schneckenaustragung **Retourluftsonde Absaugpunkte** **Rotationsaustragung**
Schlauchweiche **Pelletslagersystem PLS**

konform sind mit den
Bestimmungen folgender Richtlinien: **2006/42/EG, Maschinenrichtlinie**

Folgende harmonisierte Norm(en)
wurde(n) angewendet: **EN ISO 12100-1/A1: 2009-10, Sicherheit von Maschinen**

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Eu-Konformitätserklärung für Pelletsheizkessel

Biotech
PELLETS- UND HACKGUTHEIZUNGEN

IM SINNE DER EG- MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG, Anhang II 1 A

Hiermit erklärt der Hersteller: Biotech Energietechnik GmbH
Mayrwiesstr. 12
A-5300 Hallwang bei Salzburg

das die von uns produzierten und vertriebenen Maschinen / Produkte

Pelletsheizkessel Top Light **Pelletsheizkessel Top Light M** **Pelletsheizkessel Top Light M (MBW)**
Pelletsheizkessel PZ8RL **Pelletsheizkessel PZ25RL** **Pelletsheizkessel PZ32RL**
Pelletsheizkessel PZ35RL **Pelletsheizkessel PZ65RL** **Pelletsheizkessel PZ100RL**
Pelletsheizkessel PZ101RL **Pelletsheizkessel Top Light Zero 10, Top Light Zero 15, Top Light Zero 22**

konform sind mit den
Bestimmungen folgender Richtlinien: **2006/42/EG, Maschinenrichtlinie**
2006/95/EG, Niederspannungsrichtlinie
2004/108/EG, EMV-Richtlinie
98/106/EEC, Bauprodukterichtlinie

Folgende harmonisierte Norm(en)
wurde(n) angewendet: **EN 303-5, Heizkessel für feste Brennstoffe**
Hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 300 kW
EN 60335-2-102, Sicherheit elektrischer Geräte
EN61000-3-2
EN61000-3-3
EN61000-6-2
EN61000-6-4
EN55014-1
EN55014-2

Hallwang, am 01.01.2014 Thomas Padinger, Geschäftsführer

Natürlich & nachhaltig heizen

mit Pellets- und Hackgutheizungen von Biotech.

Biotech Energietechnik GmbH
Mayrwiesstraße 12
5300 Hallwang bei Salzburg, Österreich

T +43 662 454072-0
F +43 662 454072-555
office@biotech-heizung.com

www.biotech-heizung.com

940000100030 / DE / 60s / 2014